

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด เพื่อควบคุมระดับ
ความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอวังเตาจระเข้ จังหวัดกาฬสินธุ์

THE MINDFULNESS WITH BREATHING MEDITATION AND
VISUALIZATION THERAPY FOR CONTROL THE BLOOD
PRESSURE LEVEL IN HYPERTENSION PATIENTS IN
YANGTALAD DISTRICT, KALASIN PROVINCE

จตุพร เทศารินทร์

TH 0019550

30 ส.ค. 2556

324911

เริ่มบริการ

- 6 พ.ย. 2556

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตุลาคม 2555

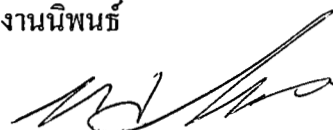
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ได้พิจารณางานนิพนธ์
ของ จตุพร เทศรินทร์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของคณะสาขารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาได้

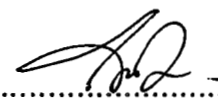
อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์

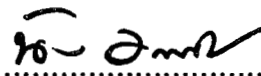

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.ศักดิภัทร พวงกด)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

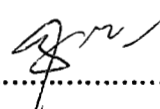

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.ศักดิภัทร พวงกด)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นิภา มหารัษฎพงศ์)

คณะสาขารณสุขศาสตร์ อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของคณะสาขารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะสาขารณสุขศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วสุธร ตันวัฒนกุล)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.ศักดิภัทร พวงคต อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาระเบียบวิธีการวิจัยด้วยความเอาใจใส่ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านที่ประสาทวิชาความรู้ในสาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอขอบคุณคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขและวิจารณ์ผลงาน ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ ดร.สม นาสอำนาจ และ ดร.กิตติ เหล่าสุภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านโคกศรีทุกท่าน ที่อนุเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุขในหมู่บ้านที่อำนวยความสะดวก การประสานกลุ่มตัวอย่าง และดูแลขณะลงพื้นที่ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมโปรแกรมและให้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทำให้งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นายสุวิทย์ ภูมิงศรี นายกเทศมนตรีตำบลอุ่มเม่า พ.จ.อ. สรศักดิ์ บัวผัน ปลัดเทศบาลตำบลอุ่มเม่า ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน ที่สนับสนุนและให้โอกาสในการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง ที่ห่วงใยและกำลังใจเสมอ และขอขอบใจเพื่อนนิสิตทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ แนะนำ สนับสนุน และช่วยเหลือเป็นอย่างดี รวมทั้งท่านอื่น ๆ ที่มีได้เอ่ยถึงในที่นี้ จนทำงานนิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จ

คุณค่าและประโยชน์ของงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอบพระคุณเป็นกตัญญูตเวทิตาแด่ บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบนานเท่านานนี้

จตุพร เทศารินทร์

ตุลาคม 2555

54920107: ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

คำสำคัญ: ผลโปรแกรม/ สมานิแบบกำหนดลมหายใจ/ จินตภาพบำบัด/ ความดันโลหิตสูง

จุดพร เทศารินทร์: การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอขยตลัด จ้งหวัดกาฬสินธุ์

(THE MINDFULNESS WITH BREATHING MEDITATION AND VISUALIZATION THERAPY FOR CONTROL THE BLOOD PRESSURE LEVEL IN HYPERTENSION PATEINTS IN YANGTALAD DISTRICT, KALASIN PROVINCE).

อาจารย์ที่ปรึกษาขานนิพนธ์: ศักดิภัทร พวงคต, Ph.D., 118 หน้า. ปี พ.ศ. 2555.

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอขยตลัด จ้งหวัดกาฬสินธุ์ มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 60 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยในกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ ที

ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลองมีระดับความดันซิสโตลิก ในระยะหลัง และติดตามประเมินผล ลดลงอย่างชัดเจน เมื่อเทียบกับ ระยะก่อน การทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อพิจารณาคะแนนความรู้เรื่องสมาธิกับการส่งเสริมสุขภาพพบว่า ความรู้ในระยะหลังการทดลอง และติดตามผล มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ความดันโลหิตในระยะหลังทดลองและติดตามประเมินผล ไม่แตกต่างกัน คะแนนพฤติกรรมโดยส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน แต่คะแนนความรู้ในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งสามระยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ผลการศึกษาสะท้อนว่า โปรแกรมมีประสิทธิภาพในการช่วยลดระดับความดันโลหิตสูงยังไม่ชัดเจนนัก แต่ยังมีประโยชน์มากในแง่เพิ่มพูนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสมาธิเพื่อสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรนำไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยต่อไป

54920107: M.P.H. (PUBLIC HEALTH)

KEY WORDS: THE PROGRAM/ DEFINE BREATHING MEDITATION/ VISUALIZATION
SESSIONS HIGH BLOOD PRESSURE.

JATUPORN TESARIN: THE MINDFULNESS WITH BREATHING MEDITATION
AND VISUALIZATION THERAPY FOR CONTROL THE BLOOD PRESSURE LEVEL IN
HYPERTENSION PATIENTS IN YANGTALAD DISTRICT, KALASIN PROVINCE.

ADVISOR: SAKDIPAT PUANGKOT, Ph.D., 118 P. 2012.

This research was the quasi-experimental. The purpose of this research was studied an outcome of the mindfulness with breathing meditation and visualization therapy for control the blood pressure level in hypertension patients in Yangtalad District Kalasin Province. The samples group were 60 person of hypertension patient. The samples were divided 30 persons of experimental group and 30 persons of comparison group, selected by simple random sampling technique. The data were measured in three phase, pretest, posttest and follow-up. The data were collected by interviews questionnaires, analyzed by using statistics percentage, mean and standard deviation. One-way ANOVA Repeated were used in measure mean difference internal three phase of experimental group and Independent t-test were used to analyze between comparison group.

The Results were indicated that, internal experimental group both of posttest and follow-up were statistics significant decreasing systolic blood pressure level than pretest ($p < 0.001$), while knowledge score, behaviors score were higher than pretest statistic significant ($p < 0.05$). When compare between group, the results were found that only knowledge score in experimental group was higher than comparison group in three period statistic significant ($p < 0.05$), but systolic blood pressure level and behaviors score were not difference.

This study was reflected that, this intervention was not clearly effective to reduce systolic blood pressure. However, the program was more useful in aspect increased of knowledge about meditation for health. The Health Promoting Hospital of Subdistrict should be considered to apply for health promotion in patient group.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
สมมติฐานของการศึกษา	4
กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการศึกษา.....	5
ข้อจำกัดของการศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
โรคความดันโลหิตสูง.....	7
การทำสมาธิ (Mediation).....	26
การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อาณานปานสติ).....	32
จินตภาพบำบัด (Visualization therapy).....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
3 วิธีดำเนินการศึกษา	
รูปแบบการศึกษา.....	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	50
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	53
การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	59

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง	59
4 ผลการศึกษา	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
ข้อมูลส่วนบุคคล	61
ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความดันโลหิตคะแนนพฤติกรรม การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลาในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	62
ผลการวิเคราะห์ระดับความดันโลหิต คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนด ลมหายใจและ จินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำแนก ตามระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล	64
ผลการวิเคราะห์การทดสอบความแปรปรวนด้วยการวัดซ้ำรายคู่ ในกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ	68
ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิ แบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงรายกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อน หลัง และติดตามประเมินผล	70
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	75
*อภิปรายผล	77
ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก	84
ภาคผนวก ข	94
ภาคผนวก ค	108
ภาคผนวก ง	110
ประวัติผู้ศึกษา	118

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ระดับความดันโลหิตตามอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	8
2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	61
3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรม การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลาในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ.....	63
4 ผลการวิเคราะห์ระดับความดันโลหิต จำแนกตามระยะเวลา ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามประเมินผล.....	65
5 ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพ บำบัดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล.....	66
6 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลา ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามประเมินผล.....	67
7 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพ บำบัดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล.....	68
8 ผลการวิเคราะห์การทดสอบความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำของระดับความโลหิต (One-way anova repeated) รายคู่ ด้วยวิธี Bonferroni ในกลุ่มทดลอง.....	69
9 ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-way anova repeated) ของคะแนนพฤติกรรมการใช้สมาธิ รายคู่ ด้วยวิธี Bonferroni ในกลุ่มทดลอง.....	70
10 ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-way anova repeated) รายคู่ ด้วยวิธี Bonferroni ในกลุ่มทดลอง.....	71
11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และ จินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ต่อช่วงระยะเวลา ก่อน หลัง และติดตามประเมินผล.....	72

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา.....	9
2 รูปแบบการศึกษา.....	49
3 ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล สถิติ Independent t-test ($p=0.01$)	73
4 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัดของกลุ่ม ทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตาม ประเมินผล.....	74
5 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัดของกลุ่ม ทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะ ติดตามประเมินผล.....	74

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เป็นสาเหตุการตาย และภาวะโรคลำดับต้น ๆ ของประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก มีแนวโน้มการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และยิ่งถ้าหากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติได้ จะส่งผลกระทบก่อให้เกิดโรคและหรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะหัวใจ สมอง และไต เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง จึงมีโอกาเสียชีวิตจากหัวใจวาย ร้อยละ 60-75 เสียชีวิตจากเส้นเลือดในสมองหรืออุดตันร้อยละ 20-30 เสียชีวิตจากไตวายร้อยละ 5-10 ผู้ที่รอดชีวิตก็มีโอกาสเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต ส่งผลกระทบเป็นปัญหาต่อการดำรงชีวิตปัญหาเศรษฐกิจและปัญหาสังคมตามมา

องค์การอนามัยโลกได้ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2548 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด 17.1 ล้านคน เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 29 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ทั้งนี้ร้อยละ 82 ของการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และต่ำ มีแนวโน้มสถานการณ์ในระยะ 26 ปี ข้างหน้า คาดว่าจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ถึง 23.6 ล้านคน และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะมีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมากที่สุด

จากรายงานของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีประชากรเป็นโรคความดันโลหิตสูง 72 ล้านคน (National Hypertension Association, 2008) ในทวีปเอเชีย เช่น ประเทศญี่ปุ่น มีรายงานว่า ประชากรเป็นโรคความดันโลหิตสูง สูงถึง 23.4 ล้านคน (USC ensues Bureau, International Data Base, 2004)

จากข้อมูลตามรายโรคของประเทศไทย พบว่า อัตราตายต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคหลอดเลือดสมองมีอัตราสูงที่สุด รองลงมา คือ โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง โรคความดันโลหิตสูงอยู่ในลำดับที่ 5 อยู่ในพื้นที่ภาคกลาง มากที่สุด ถึงหนึ่งในสามของทั้งประเทศ

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทย พบว่า มีแนวโน้มในการเพิ่มอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง จาก 544.1 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 659.6 และ 782.4 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์,

2551) ส่วนอัตราการตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงพบว่าลดลงจาก 4.0 ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 3.94 ในปี พ.ศ. 2549 และ 3.8 ในปี พ.ศ. 2550 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2551) อัตราตายที่ลดลงจะส่งผลให้ผู้ป่วยอยู่กับโรคความดันโลหิตสูงนานขึ้น และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่การเสียชีวิต และทุพพลภาพมากขึ้น โดยพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสดังกล่าวเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดถึง 55.2 ต่อประชากรแสนคน (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2550) มีโอกาสดังกล่าวเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนปกติ 3 เท่า และมีโอกาสดังกล่าวเกิดโรคหัวใจวายเพิ่มขึ้น 6 เท่า (Howard & Kirshner, 2009) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเป็นอัมพฤกษ์อัมพาตได้มากกว่าคนปกติ 7 เท่า (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2550)

โรคความดันโลหิตสูงมีผลกระทบต่อผู้ป่วยด้านร่างกาย โดยพบว่าโรคความดันโลหิตสูงทำให้ผนังหลอดเลือดแข็งและหนาตัว ขาดความยืดหยุ่นส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลงทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวาย ภาวะเสื่อมของจอประสาทตา ทำให้ตามัวจนถึงตาบอดได้ (Howard & Kirshner, 2009) มีผลกระทบทางด้านจิตใจ อารมณ์ โดยพบว่าผู้ป่วยเกิดความเครียด ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง นอนไม่หลับ หรือมีอาการซึมเศร้าที่รุนแรง (อวยพร จินาวงศ์, 2547) รวมทั้งมีโอกาสดังกล่าวทำให้เกิดความพิการและอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

นอกจากนี้ยังพบว่าโรคความดันโลหิตสูงมีผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากผู้ป่วยต้องรับการตรวจรักษาและรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตอย่างต่อเนื่อง ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและความเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อหน้าที่การงานทำให้รายได้ลดลง

จากการที่วิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยเปลี่ยนแปลงไป เข้าสู่กระแสวัตถุนิยมอย่างมาก ชีวิตมีความเร่งรีบ ทั้งต้องประสบปัญหากดดันด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และครอบครัว ทำให้เกิดความเครียดและวิตกกังวลได้ซึ่งหากประชาชนคนใดไม่ปรับตัวหรือปรับตัวไม่ได้ อาจเกิดปัญหาถูกใจต่าง ๆ ตามมา จนกลายเป็นคนที่มีร่างกายเครียดสูง และเป็นโรคเรื้อรังทางกายตามมามาก

โรคที่มักมาคู่กับความเครียด ได้แก่ โรคไมเกรน โรคความดันโลหิตสูง เมื่อร่างกายมีความดันสูงอยู่เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของหลอดเลือดแดง โดยเฉพาะหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองอาจทำให้แตกหรือตีบตันนอกจากนี้ยังทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้นเกิดปัญหาหัวใจโต กล้ามเนื้อหัวใจหนาทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวหรือหัวใจวายเสียชีวิตได้

การทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ผสมผสานจินตภาพบำบัด (Visualization) เป็นสมาธิที่ใช้การกำหนดจดจ่อลมหายใจเข้า-ออกผสมผสานกับการสร้างจินตนาการ การผ่อนคลายเป็นภาพเคลื่อนไหวในจิตซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและไม่ต้องลงทุน ผลการศึกษาวิจัยทั่วโลกพบว่ามีผลต่อการจัดการความเครียด ลดระดับความดันโลหิต และช่วยในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ อย่างมี

ประสิทธิภาพ (ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ, 2552)

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ถ้าหากมีพฤติกรรมการเผชิญความเครียดที่ดีจะทำให้การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกลดลง ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง จากรายงานการวิจัย อุดมลักษณ์ จำสัต์ (2550) ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแบบซันเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ความเครียดลดลงระดับความดันโลหิตลดลง อัจฉรา สุคนธสรณ์ (2547) ศึกษาผลการตอบสนองภาวะเครียดและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าการฝึกวิปัสสนาสมาธิ สามารถลดตอบสนองต่อความเครียดลดความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และหัวใจคลายตัวในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เพลิน สูงโคตร (2554) ศึกษาผลการปฏิบัติสมาธิในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเครียด พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่มีความเครียดระดับสูง (47.65) หลังการปฏิบัติสมาธิ 6 สัปดาห์ มีความเครียดลดลงเป็นระดับปานกลาง (37.90) พรทิพย์ จุลเหลา (2548) ศึกษาผลการใช้เทคนิคนี้ภาพจากจินตนาการและเทคนิคการกำหนดรับรู้จากใจสู่กายต่อความเครียดของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว พบว่า ผลการใช้เทคนิคการคลายเครียด โดยใช้เทคนิคนี้ภาพจากจินตนาการโดยรวม กลุ่มทดลอง มีระดับความเครียดหลังทดลอง ลดลงจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ฉะนั้น จึงสนใจที่จะศึกษาผลของการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัดที่มีต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการแก้ปัญหาภาวะสุขภาพ รวมถึงการส่งเสริมป้องกันสุขภาพ และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคความดันโลหิตสูงที่จะเกิดขึ้นได้ รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ อันจะนำไปสู่ความมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและประชาชนในพื้นที่ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

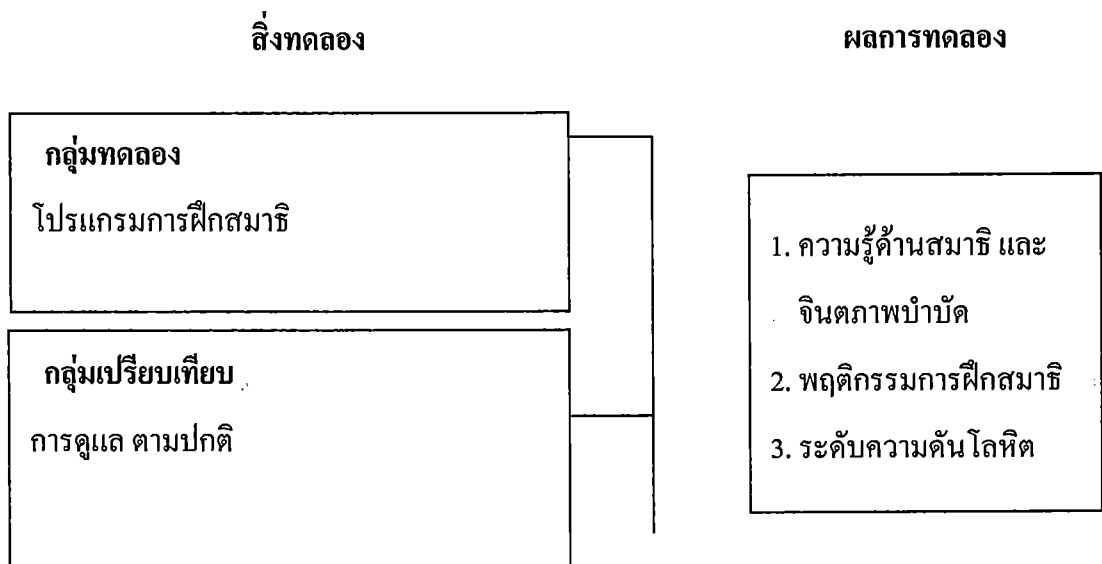
1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม และความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม และความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหลังทดลอง และติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานของการศึกษา

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง หลังทดลองและติดตามผล จะมีความดันโลหิตลดลงเหลือน้อยกว่าก่อนทดลอง และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ระหว่างหลังทดลองกับติดตามผลจะมีความดันโลหิตลดลงเหลือไม่แตกต่างกัน
2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิต หลังทดลองและติดตามผลในกลุ่มทดลองจะมีความรู้และพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เป็นมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวคิดการศึกษานี้ ได้ประยุกต์ใช้วิธีการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจร่วมกับจินตภาพบำบัด สรุปเป็นกรอบแนวคิด ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาไปใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการแก้ปัญหาภาวะสุขภาพการส่งเสริมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในกลุ่มประชากรอื่นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)

ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Control group) โดยในกลุ่มทดลองมีการวัดผลการศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ในการทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มทดลอง (Experimental group) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุไม่เกิน 59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกศรี ที่สมัครใจเข้าร่วมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ที่ประยุกต์ร่วมกับจินตภาพบำบัด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 คน

กลุ่มเปรียบเทียบ (Control group) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุไม่เกิน 59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกศรี ที่ไม่ได้เข้าร่วมเข้าร่วมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ที่ประยุกต์ร่วมกับจินตภาพบำบัด จำนวน 30 คน

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ทำให้เกิดความแตกต่างกันในระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ดีการศึกษานี้ได้สร้างเกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Include criteria) และเกณฑ์การคัดเลือกรวม (Exclude criteria) เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2. การศึกษานี้เป็นการศึกษาในสภาพจริงที่ไม่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจมีผลต่อการปรับเปลี่ยนความรู้ พฤติกรรม และระดับความดันโลหิตสูงของผู้ป่วย ได้ เช่น การได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำจากบุคคลอื่น หรือสื่อความรู้จากแหล่งอื่น ๆ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การได้รับยาและการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ หมายถึง การฝึกทำ ให้เกิดสมาธิอยู่กับตัวเสมอทุกขณะจิตจะสงบ และมีสมาธิอยู่กับตัว โดยการกำหนดลมหายใจเข้าใจเข้า ออก เป็นการฝึกที่ตั้งใจความระลึกรู้แน่วแน่ว่าเพียงลมหายใจเพียงอย่างเดียว มุ่งเน้นให้เกิดความผ่อนคลายร่างกายจิตใจในระดับพื้นฐานเป็นสำคัญ ในกรณี ไม่น้อมไปสู่การวิปัสสนาใด ๆ

จินตภาพบำบัด (Visualization therapy) หมายถึง การทำสมาธิแบบจินตนาการ เพื่อการผ่อนคลายร่างกาย จิตใจ สามารถประยุกต์ในการบำบัดรักษาโรคได้ ในกรณี จินตภาพบำบัด จะมุ่งเน้น การบำบัดอาการความดันโลหิตสูง เป็นหลัก ซึ่งมีลักษณะการจินตนาการถึง การลดลงของระดับความดันโลหิตจินตนาการถึงภาวะของร่างกายที่แข็งแรงขึ้น

ผลของโปรแกรม หมายถึง การกระทำตามกิจกรรมอย่างมีแบบแผน โดยประยุกต์แนวคิดความสามารถตนเอง (Self efficacy) เป็นรูปแบบในการฝึกสมาธิ และจินตภาพบำบัด เพื่อส่งผลให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการฝึกสมาธิ และจินตภาพบำบัดมีผลต่อค่าความดันโลหิต

ผู้ป่วย หมายถึง ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ทั้งชายและหญิง มีอายุไม่เกิน 59 ปี มีค่าความดันโลหิตช่วงบน Systolic ที่วัดได้ ≥ 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันช่วงล่าง Diastolic ≥ 90 มิลลิเมตรขึ้นไป และได้รับการรักษาทางยามาแล้วมากกว่า 1 เดือน ก่อนการทดลอง

โรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่แรงดันเลือดสูงกว่าระดับปกติ ที่มีค่าความดันโลหิตช่วงบน Systolic ≥ 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันช่วงล่าง Diastolic ≥ 90 มิลลิเมตรขึ้นไป และเป็นชนิดไม่ทราบสาเหตุ

ความดันโลหิต หมายถึง ระดับความดันโลหิตช่วงบน Systolic

พฤติกรรม หมายถึง การปฏิบัติการใช้สมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ในการจัดการสุขภาพ

ความรู้ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ร่วมกับการจินตนาการภาพ ที่สัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารั้วนี้เป็นการศึกษาผลของการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อานาปานสติ) ร่วมกับจินตภาพบำบัด สถิติที่มีต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้มีผู้ศึกษาไว้เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง
2. การฝึกสมาธิ (Mediation)
3. การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อานาปานสติ)
4. จินตภาพบำบัด (Visualization therapy)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ภาวะที่ความดันโลหิตในขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอทและหรือความดันโลหิตในขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure) ค่าเท่ากับหรือมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท (Joint National Committee VII [JNC VII], 2003)

สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง

การเกิดโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุ แต่เชื่อว่ามิกัดไกการเกิดที่มาจากความผิดปกติทางพันธุกรรม ระบบเรนินแองจิโอเทนซิน ระบบไหลเวียนเลือดในร่างกาย และเชื่อว่ามิกัดไกการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดการเพิ่มแรงต้านหลอดเลือดแดงส่วนปลายและหรือเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ มีผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

การจำแนกประเภทโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงสามารถจำแนกได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

1. จำแนกตามสาเหตุของการเกิดโรคซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ

- 1.1 ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Primary or essential hypertension) เป็นความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถระบุสาเหตุได้แน่นอน ซึ่งพบได้มากกว่าร้อยละ 95 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด (Levine, 2000) คณะกรรมการร่วมแห่งชาติด้านการประเมิน และรักษาโรค

ความดันโลหิตสูงของสหรัฐอเมริกา (JNC VII, 2003) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ความอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ การขาดการออกกำลังกาย เพศชาย อายุมากกว่า 55 ปี เพศหญิงอายุมากกว่า 65 ปี และมีประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจ

1.2 ความดันโลหิตสูงชนิดที่มีสาเหตุ (Secondary hypertension) ชนิดนี้จะมีสาเหตุมาจาก โรคอื่น ๆ เช่น สาเหตุจากไต ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงใหญ่ ความผิดปกติของระบบประสาท การได้รับยาหรือสารบางชนิด ความดันโลหิตสูงชนิดนี้พบน้อยกว่าร้อยละ 5 ของความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ (Levine, 2000)

2. จำแนกตามระดับความดันโลหิต ซึ่งแบ่งระดับความดันโลหิตตามอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (JNC VII, 2003) โดยค่าความดันโลหิตที่กำหนดจะเป็นเกณฑ์สำหรับผู้ที่มิอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับความดันโลหิตตามอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ประเภทความดันโลหิต	ความดันโลหิตซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)
ปกติ	< 120	และ < 80
ระยะก่อนความดันโลหิตสูง	120-139	หรือ 80-89
ความดันโลหิตสูง		
ระยะที่ 1	140-159	หรือ 90-99
ระยะที่ 2	> 160	หรือ > 100

3. จำแนกตามความรุนแรงของอวัยวะที่ถูกทำลาย (WHO, 1996) โดยแบ่งเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 ตรวจไม่พบการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะ

ระยะที่ 2 ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะอย่างน้อย 1 อย่าง ดังนี้

- หัวใจห้องล่างซ้ายโตโดยการตรวจร่างกายเอกซเรย์ทรวงอกหรือผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

- หลอดเลือดแดงฝอยของเรตินามีการตีบแคบทั่วไป หรือเฉพาะบางส่วน

- อัลบูมินในปัสสาวะหรือครีอะตินินในเลือดสูงผิดปกติ (1.2-2.0 mg/ ml)

- ตรวจอัลตราซาวด์หรือรังสีพบ คราบไขมันในเลือด

ระยะที่ 3 ตรวจพบทั้งอาการและอาการแสดงของอวัยวะที่ถูกทำลายประกอบด้วย

- หัวใจ มีอาการเจ็บหน้าอก หัวใจขาดเลือด หัวใจวาย
- สมอ อัมพาตจากเลือดออกในสมอง สมอขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว หรือมี

ภาวะสมองบวม

- ตา มีเลือดออกในจอตาโดยอาจมีหรือไม่มีประสาทตาบวม
- ไต ตรวจพบครีเอตินินมากกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรหรือไตวาย
- หลอดเลือดมีการโป่งพองของหลอดเลือดหรือมีอาการของโรคหลอดเลือดอุดตัน

4. จำแนกตามความรุนแรงของความดันโลหิตสูงแบ่งเป็น 2 ชนิดดังนี้ (ทิพมาส ชินวงศ์, 2545; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549)

4.1 ความดันโลหิตสูงเฉพาะความดันซิสโตลิก (Isolated systolic hypertension) เป็นภาวะที่มีความดันซิสโตลิกสูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท แต่ความดันไดแอสโตลิกยังคงอยู่ในระดับปกติ คือต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งการเกิดและความรุนแรงของความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะความดันซิสโตลิก มักมีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น จึงพบได้มากในผู้สูงอายุ (ทิพมาส ชินวงศ์, 2545; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549) นอกจากนี้ผู้ป่วยความดันโลหิตชนิดนี้ มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดในสมองแตกหรือโรคหัวใจวาย ได้สูงกว่าผู้ที่มีความดันโลหิตปกติถึง 3 เท่า (Beare & Myers, 1994) เชื่อว่าเกิดจากการที่หลอดเลือดแดงแข็งตัวมากขึ้น จากภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว (Arteriosclerosis) ส่งผลให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นลดลง และหรือเกิดจากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจก่อนที่เพิ่มสูงขึ้น (ทิพมาส ชินวงศ์, 2545)

4.2 ความดันโลหิตสูงเฉพาะความดันไดแอสโตลิก (Isolated diastolic hypertension) เป็นภาวะที่มีความดันไดแอสโตลิกสูงกว่า หรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท แต่ความดันซิสโตลิกยังคงอยู่ในระดับปกติ คือต่ำกว่า หรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิกยิ่งสูงจะทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะที่สำคัญของร่างกาย เช่น สมอ หัวใจ ไต ตา ได้มากขึ้น (ทิพมาส ชินวงศ์, 2545; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549)

ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่พบสาเหตุการเกิดได้อย่างแน่ชัด อย่างไรก็ตามพบว่าปัจจัยหลายประการที่ส่งเสริมให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงดังนี้

1. พันธุกรรม บุคคลที่มาจากครอบครัวที่มีความดันโลหิตสูง จะมีแนวโน้มว่าระดับความดันโลหิตสูงกว่าบุคคลที่มาจากครอบครัวที่มีระดับความดันโลหิตปกติ ซึ่งจะพบว่าพันธุกรรมเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 30-60 (Franco, Calhoun & Oparil, 2007; Groer, 2001)

2. อายุ พบว่าระดับความดันโลหิตจะสูงขึ้นตามอายุ โดยความดันซิสโตลิกจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย

ปีละ 1-2 มิลลิเมตรปรอท ส่วนความดันไดแอสโตลิก จะเพิ่มเฉลี่ยปีละ 0.5-1 มิลลิเมตรปรอท (Kaplan, 2006; Swales, 1995) ในวัยผู้ใหญ่ความดันซิสโตลิก มีแนวโน้มที่จะขึ้นสูงกว่าความดันไดแอสโตลิกในวัยสูงอายุ การสูงขึ้นของความดันซิสโตลิก มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียความยืดหยุ่นของหลอดเลือด (Fetzer, 2001)

3. เพศ ความดันโลหิต จะมีความแตกต่างในเพศชายและหญิง โดยในผู้สูงอายุ พบว่า เพศหญิง ระดับความดันโลหิตจะสูงกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงในวัยก่อนหมดประจำเดือน มีแนวโน้มการทำงานของเรนิน (Renin) ในกระแสเลือดต่ำ ทำให้ฮอว์โมนเอตโตรเจนลดลง และเรนินมีการทำงานมากขึ้น ภายหลังการหมดประจำเดือน (Olson & Warren, 2000) และระหว่างอายุ 30 ถึง 70 ปี ความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้นมากกว่าความดันไดแอสโตลิก ความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 15 มิลลิเมตรปรอทในเพศชาย และเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 21 มิลลิเมตรปรอทในเพศหญิง ส่วนความดันไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.5 มิลลิเมตรปรอทในเพศชาย และเพิ่มขึ้นเฉลี่ยในเพศหญิง 5 มิลลิเมตรปรอท (Pearson, et al., 1997)

4. เชื้อชาติที่แตกต่างกันมีความแตกต่างของระดับความดันโลหิตที่ต่างกัน โดยพบว่า ชาวอเมริกันแอฟริกันมีภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าชาวผิวขาว (Levine, 2004) ตลอดจนเริ่มมีความดันโลหิตสูงในอายุที่น้อยกว่า และมีระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า (JNC VII, 2003; Kaplan, 2006)

5. ภาวะอ้วน ในคนที่มีน้ำหนักตัวเกินร้อยละ 10-20 ของน้ำหนักมาตรฐาน จะพบว่าความดันโลหิตสูงขึ้นเนื่องจากน้ำหนักของเนื้อเยื่อที่ขยายมากขึ้น จะทำให้มีการเพิ่มปริมาณของเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีที่สูงขึ้นในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง และมีภาวะอ้วนร่วมด้วย การลดน้ำหนัก ตั้งแต่ 10 กิโลกรัม จะช่วยลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลงได้ 5-20 มิลลิเมตรปรอท (JNC VII, 2003)

6. การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง เพราะโซเดียมส่งเสริมให้มีการคั่งของปริมาณน้ำ ดังนั้นจึงเป็นการเพิ่มปริมาณการไหลเวียนของเลือด และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีทำให้เกิดความดันโลหิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การบริโภคเกลือโซเดียม ยังมีผลทำให้ประสิทธิภาพของยาขับปัสสาวะที่ใช้ลดระดับความดันโลหิตลดลง (Levine, 2000) การบริโภคเกลือโซเดียมไม่เกินวันละ 2.4 กรัม สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกลงได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท (JNC VII, 2003)

7. การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เนื่องจากคอเลสเตอรอลเคลือบที่ผนังด้านในของหลอดเลือด และจับเกาะเป็นก้อน ทำให้หลอดเลือดแคบ ขาดความยืดหยุ่น เกิดการอุดตันในหลอดเลือด เลือดไหลเวียนไม่สะดวก เกิดแรงต้านในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น หัวใจต้องบีบตัวแรงและเร็วขึ้น

ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Groer, 2001)

8. การดื่มแอลกอฮอล์ เพราะว่าแอลกอฮอล์จะเป็นตัวกระตุ้นให้มีการหลั่งของแอดรีโนลามีน ในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น แอดรีโนลามีนมีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดมีการหดตัว หัวใจบีบตัวแรงขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Kaplan, 2006)

9. การสูบบุหรี่ เนื่องจากนิโคตินในบุหรี่จะซึมผ่านเข้าไปในกระแสเลือดไปกระตุ้นปมประสาทซิมพาเทติก และต่อมหมวกไตชั้นในให้หลั่งแอดรีโนลามีนมากขึ้นทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว และการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Harrison, 1997)

10. ความเครียด มีผลโดยตรงต่อการทำงานของระบบประสาท โดยมีการตอบสนองทางด้านจิตอารมณ์ ส่งผลให้มีการกระตุ้นระบบลิมบิกและมีการตอบสนองของสมองส่วนไฮโปทาลามัสสร้างคอร์ติโคโทรปินรีลีสซิง แฟกเตอร์ (Corticotropin releasing factor [CRF]) ไปกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้า (Anterior pituitary gland) ให้หลั่งฮอร์โมนอะครีโนคอร์ติโคโทรปิน (Adrenocorticotropin [ACTH]) ซึ่งฮอร์โมนนี้จะไปกระตุ้นต่อมหมวกไตส่วนคอร์เท็กซ์ (Adrenal cortex) ให้หลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคสเตอรอยด์ ส่งผลให้มีการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด เพิ่มการดูดกลับของโซเดียม และก่อกการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน และไฮโปทาลามัสยังไปกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ โดยทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติก ทำงานมากขึ้นส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนอิพิเนฟริน และนอร์อิพิเนฟริน จากต่อมหมวกไตส่วนเมดูลลา (Adrenal medulla) มีผลโดยตรงต่อหัวใจและหลอดเลือด ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น แรงบีบตัวเส้นโลหิตฝอยเพิ่ม ทำให้ความดันโลหิตเพิ่ม เมื่อความเครียดสะสมไปนาน ๆ ก็มีผลทำอันตรายต่ออวัยวะเป้าหมายได้ เช่น ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดสมอง (Evan, 2002; Lovallo, 2005) ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานลดลง ส่งผลให้หลอดเลือดทั่วร่างกายหดตัว ทำให้แรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น การบีบตัวของหัวใจมากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีมากขึ้น ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งการตอบสนองด้านสรีระดังกล่าว เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายที่จะสู้หรือถอย (Fight or flight response) (Lazarus & Folkman, 1984) การที่ไม่สามารถจัดการกับความเครียด และควบคุมระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้นนั้น อาจทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจล้มเหลว ความผิดปกติของหลอดเลือดที่จอตา รวมทั้งโรคไตวาย เป็นภาวะที่รุนแรง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ เนื่องจากการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้เป็นระยะเวลานาน เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็ง ส่งผลต่อหัวใจ โดยทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายทำงานเพิ่มขึ้น จากแรงต้านของหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้นรวมทั้งหัวใจห้องล่างซ้ายมีการปรับตัวโดยการยืดขยายใหญ่ขึ้น

ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโตเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ (Kaplan, 2006)

11. การขาดการออกกำลังกาย พบว่าการขาดการออกกำลังกาย ทำให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น และขยายตัวได้ไม่ดี ส่งผลทำให้ความดันโลหิตสูง และผู้ที่ไม่ออกกำลังกายหรือมีการออกกำลังกายน้อย มีโอกาสเป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 35-52 (Huddleston, 1998)

พยาธิสรีรวิทยาของความดันโลหิตสูง

ภาวะความดันโลหิตสูงไม่สามารถอธิบายด้วยกลไกทางพยาธิสรีรวิทยาได้อย่างชัดเจน แต่จะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ และแรงต้านการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย ความดันโลหิตสูงมักเกิดจากความผิดปกติของระบบการควบคุมการไหลเวียนโลหิตในร่างกาย (Bakris & Mensah, 2003; Smelzer & Bare, 2000) ซึ่งมีการควบคุมโดยกลไกที่ซับซ้อนเกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ และหลอดเลือด ภาวะความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ระบบประสาทซิมพาเทติก ระบบการทำงานของไต ระบบเรนินแองจิโอเทนซิน การแข็งตัวของหลอดเลือด และภาวะพร่องของสารที่ช่วยในการแข็งตัวของหลอดเลือด (Black et al., 2001; Franco, Calhoun & Oparil, 2007) ส่วนปัจจัยเบื้องต้นที่มีผลต่อความดันโลหิตคือ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ 1 นาที และความต้านทานหลอดเลือด ส่วนปลาย (Maxwell-Thompson Reid, 2003; White, 2002) มีสมมติฐานเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุดังนี้

1. มีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดการตอบสนองของร่างกายโดยต่อมหมวกไต จะหลั่งฮอว์โมนนอร์อิพิเนฟริน ส่งผลให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้แรงต้านทานหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และทำให้แรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Black et al., 2001; Franco, Calhoun & Oparil, 2007)

2. มีการกระตุ้นระบบเรนินแองจิโอเทนซินและอัลโดสเตอโรน (Renin-angiotensin-aldosterone system) (Franco, Calhoun & Oparil, 2007; Smeltzer & Bear, 2000) จากการตอบสนองของไต เนื่องจากมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลง การลดลงของสารเหลวในระบบไหลเวียน ทำให้ปริมาตรเลือดที่ไหลผ่านไตน้อยลงซึ่งกระตุ้นระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน ทำให้หลอดเลือดหดตัว จึงเกิดแรงต้านของหลอดเลือดทั่วร่างกาย และแองจิโอเทนซิน 2 (Angiotensin II) ในระบบไหลเวียน จะกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอว์โมนอัลโดสเตอโรนจากต่อมหมวกไตส่วนนอก ซึ่งมีผลในการดูดซึมน้ำกลับของน้ำและโซเดียมที่ไต ปริมาณของเลือดจึงเพิ่มขึ้น และความดันโลหิตสูงขึ้น (Staessen et al., 2003)

3. ต่อมาได้สมองส่วนหลังมีการหลั่ง antidiuretic hormone เพื่อตอบสนองต่อการลดลงของสารเหลวในระบบไหลเวียน และฮอว์โมนดังกล่าวมีผลต่อกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด ทำให้

เลือดที่ไหลผ่านต้องถูกบีบให้ผ่านอย่างแรง จึงทำอันตรายต่อเยื่อภายในหลอดเลือด ซึ่งจะทำให้มีการหลั่งสารที่มีผลต่อหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดมีการหดตัวมากยิ่งขึ้น (Franco, Calhoun & Oparil, 2007)

อาการและการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงเล็กน้อยหรือปานกลางมักไม่พบอาการแสดงเฉพาะเจาะจงที่บ่งบอกว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่การวินิจฉัยมักพบได้จากการที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด หรือมักพบร่วมกับสาเหตุของอาการอื่นซึ่งไม่ใช่ความดันโลหิตสูง (JNC VII, 2003) ส่วนกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตสูงมาก หรือเป็นมานานแล้วไม่ได้รับการรักษา หรือรักษาไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอจะมีอาการดังนี้ (ลิวรรณ อุณาภิรักษ์และคณะ, 2542; Kaplan, 2006; Levine & Craven, 2005)

1. ปวดศีรษะ มักพบในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงรุนแรง อาการปวดศีรษะมักจะปวดบริเวณท้ายทอย เกิดขึ้นในตอนเช้า และอาจจะดีขึ้นแล้วหายไปเองภายในระยะเวลาไม่กี่ชั่วโมง ต่อมาจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือตามัวร่วมด้วย ซึ่งกลไกนี้เชื่อว่าการมีการเพิ่มแรงดันในกะโหลกศีรษะมากในช่วงระยะหลังตื่นนอน เนื่องจากเวลากลางคืนขณะนอนหลับศูนย์ควบคุมการหายใจในสมองลดการกระตุ้น ทำให้เกิดการบวมไดออกไซด์คั่ง และสารคาร์บอนไดออกไซด์ที่คั่งนี้จะมีผลทำให้เส้นเลือดทั่วร่างกายโดยเฉพาะที่สมองขยายขนาดขึ้น จึงทำให้เพิ่มแรงดันในกะโหลกศีรษะ

2. ปวดเมื่อยบริเวณเอวและหลัง ผู้ป่วยมักมีอาการปวดแข็ง และตึงตั้งแต่บริเวณเอว และหลังขึ้นไปบริเวณไหล่ถึงคอ เนื่องจากกล้ามเนื้อตึงตัว และมีสารก่อความเมื่อยล้าสะสมอยู่มากเกินไปหรือมีสารอาหารมาเลี้ยงไม่เพียงพอกับความต้องการ

3. หน้ามืดตาลาย วิงเวียนศีรษะ และอาจมีอาการหูอื้อร่วมด้วย

4. ชาตามปลายมือปลายเท้า มือเท้าเย็น และอาจมีอาการบวมที่ข้อเท้า

5. เจ็บแน่นหน้าอก เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง หายใจลำบาก และชีพจรเต้นเร็ว ใจสั่น

6. อ่อนเพลียง่าย โดยไม่ทราบสาเหตุ

7. มีการเปลี่ยนแปลงที่จอร์ับภาพในตา (Hypertensive retinopathy) เนื่องจากการหดตัวของหลอดเลือดแดง และสายตาเสื่อม อาจมีการบวมของจอภาพนัยน์ตาและมีเลือดออกที่ขั้วประสาทตา

8. เลือดกำเดาไหล (Epistaxis) เป็นอาการที่พบได้แต่ไม่บ่อยนัก

ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูงต่ออวัยวะต่าง ๆ

ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงบางราย อาจไม่พบมีอาการหรืออาการแสดงใด ๆ และ

บางรายอาจพบอาการแสดงจากภาวะแทรกซ้อนของโรคต่ออวัยวะต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. สมอง ความดันโลหิตสูงจะทำให้ผนังหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมองมีลักษณะหนาตัวและแข็งตัว ภายในหลอดเลือดตีบแคบ รูของหลอดเลือดแดงแคบลง ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง และขาดเลือดไปเลี้ยง ส่งผลให้เกิดภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจึงมีโอกาสดเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ได้มากกว่าบุคคลปกติ นอกจากนี้ยังทำให้มีการเปลี่ยนแปลงที่ผนังเซลล์สมอง ทำให้เซลล์สมองบวม ผู้ป่วยจะมีการผิดปกติของระบบประสาท การรับรู้ความทรงจำลดลง และอาจรุนแรงจนเสียชีวิตได้ ซึ่งเป็นสาเหตุการณ้ตายถึงร้อยละ 50 และมีผลทำให้ผู้ที่รอดชีวิตเกิดความพิการ ทุพพลภาพตามมา (Kaplan, 2006)

2. หัวใจ ระดับความดันโลหิตสูงเรื้อรัง จะทำให้ผนังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจหนาตัวขึ้น หลอดเลือดตีบแคบ ปริมาณเลือดเลี้ยงหัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจห้องล่างซ้ายทำงานหนักมากขึ้น เนื่องจากต้องบีบตัวเพิ่มขึ้นเพื่อต้านแรงดันเลือดในหลอดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้น ในระยะแรกกล้ามเนื้อหัวใจจะปรับตัวจากภาวะความดันโลหิตสูง โดยหัวใจบีบตัวเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถต้านกับแรงต้านทานที่เพิ่มมากขึ้น และมีการขยายตัวทำให้เพิ่มความหนาของผนังหัวใจห้องล่างซ้าย ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต (Left ventricular hypertrophy) หากยังไม่ได้รับการรักษา และเมื่อกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถขยายตัวได้อีก จะทำให้การทำงานของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ เกิดภาวะหัวใจวาย กล้ามเนื้อหัวใจ ขาดเลือดหรือเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (Giles et al., 2005; Woods, 2002)

3. ไต ระดับความดันโลหิตสูงเรื้อรัง มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตหนาตัว และแข็งตัวขึ้น หลอดเลือดตีบแคบลง ส่งผลให้หลอดเลือดแดงเสื่อม จากการไหลเวียนของปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง ประสิทธิภาพการกรองของเสียลดลง และทำให้เกิดการคั่งของเสีย ไตเสื่อมสภาพและเสียหน้าที่ เกิดภาวะไตวายและมีโอกาสเสียชีวิตได้ (Bittner & Oparill, 2007) มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 10 มักเสียชีวิตด้วยภาวะไตวาย (สมจิต หนูเจริญกุล และพรทิพย์ มาลาธรรม, 2545)

4. ตา ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรงและเรื้อรัง จะทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดเลือดที่ตาหนาตัวขึ้น มีแรงดันในหลอดเลือดสูงขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด ที่ไปเลี้ยงตาตีบลง หลอดเลือดฝอยตีบแคบอย่างรวดเร็ว มีการหดเกร็งเฉพาะที่ อาจมีเลือดออกที่จอตา ทำให้มีการบวมของจอตา หรือจอประสาทตาบวม (Papilledema) ทำให้การมองเห็นลดลงมีจุดบอดบางจุดที่ลานสายตา (Scotomata) ตามัวและมีโอกาสตาบอดได้ (Black, Bakris & Elliott, 2001)

5. หลอดเลือดแดง จากการเพิ่มของความดันโลหิต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอด

เลือดแดงที่เข้าไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญคือ หัวใจ สมอง ไต ตา แขน ขา ทำให้ผนังหลอดเลือดหนาแข็งตัว (Artherosclerosis) ขาดความยืดหยุ่น ผนังหลอดเลือดไม่แข็งแรง เนื่องจากการเสื่อมของชั้นกล้ามเนื้อ ทำให้หลอดเลือดแดงโป่งพองและแตกง่าย หลอดเลือดตีบแคบจากการที่ผนังหลอดเลือดหนา ทำให้เลือดไหลผ่านได้น้อย ส่งผลให้อวัยวะส่วนปลายได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่ออวัยวะต่าง ๆ เช่น ถ้าหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบแคบ หรืออุดตัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้น้อย หรือไม่ได้เลย ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันถึงขั้นเสียชีวิตได้ จากภาวะแทรกซ้อนของโรคดังกล่าว จะเห็นได้ว่าโรคความดันโลหิตสูงหากไม่ได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง และการควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ส่งผลให้เกิดความรุนแรงต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ถึงขั้นพิการหรือ เสียชีวิตได้ ดังนั้นการควบคุมความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงเป็นสิ่งสำคัญ

ผลกระทบจากโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และจำเป็นต้องควบคุมความดันโลหิตไว้ เพื่อลดผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย จากการมีระดับความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิด โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจและภาวะไตวายเรื้อรัง ซึ่งส่งผลทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตหรือเกิดความพิการตามมา และมีผลกระทบทางด้านร่างกายคือร่างกายไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ หรือ ไม่เต็มที่ ส่งผลทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการประกอบอาชีพของผู้ป่วยลดลงได้ (Hwu, 1995)

2. ผลกระทบด้านจิตใจ ความดันโลหิตสูงเป็นภาวะการเจ็บป่วยที่เรื้อรังที่ต้องใช้เวลาในการรักษาไปตลอดชีวิต อีกทั้งยังมีการแสดงที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค หรือจากอาการข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา รวมทั้งความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยลดลง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดได้ (สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์ภักดี, 2542; Hwu, 1995) และผู้ป่วยบางรายอาจเกิดความรู้สึกว่าตนเองไร้ค่า สร้างภาระให้แก่ครอบครัว และจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามปกติได้เหมือนเดิม อาจทำให้ สัมพันธภาพภายในครอบครัวไม่ดี (สมจิต หนูเจริญกุล และ พรทิพย์ มาลาธรรม, 2545)

3. ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ จากผลกระทบด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง อาจส่งผลต่อการแสดงบทบาทในสังคมในรายที่เกิดภาวะแทรกซ้อน อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองหรืออัมพาต ทำให้ไม่สามารถทำงานได้เหมือนเดิม หรือ ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ ผู้ป่วยจึงแสดงบทบาทในสังคมลดลง อีกทั้งเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน อาจมีผลทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่นและเป็นภาระแก่สมาชิกในครอบครัวในการดูแลและให้การช่วยเหลือ และ

ยังส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคมตามมา จากการศึกษาของ เมย์นาร์ด (Maynard cite in Kaplan, 1998) พบว่าในสหรัฐอเมริกา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่ายาควบคุมระดับความดันโลหิตเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองถึง 1,748 เหรียญต่อปี และถ้าเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและมีการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ หรือต้องฟอกไตจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเพิ่มขึ้นเป็น 35,024 และ 40,864 เหรียญต่อปี สำหรับในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 19 ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลโดยเฉลี่ย 1,670 บาท ต่อรายต่อครั้ง และถ้าเป็นโรคหลอดเลือดสมองค่ารักษาพยาบาลจะสูงเพิ่มขึ้นเป็น 15,283 บาท ต่อรายต่อครั้ง

หลักการและวิธีการประเมินความดันโลหิต

วิธีการวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องเป็นสิ่งที่สำคัญ ในการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ระยะแรก ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการควบคุมโรค ดังนั้นจึงจำเป็นต้องวัดความดันโลหิตให้ถูกต้องตามหลักการ สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2551) และ American Heart Association (2009) ได้กำหนดแนวปฏิบัติในการวัดความดันโลหิต ดังนี้

1. เครื่องมือวัด

1.1 เครื่องวัดความดันโลหิตทุกชนิด ทั้งชนิดที่ใช้ปรอท (Mercury tube) ชนิดที่เป็นมาตรวัดแบบเข็ม (Aneroid) และชนิดที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) ต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอก่อนใช้

1.2 ใช้แผ่นวัดความดันโลหิตที่มีขนาดเหมาะสม (Proper cuff size) เพื่อให้ได้ค่าจากการวัดที่ถูกต้อง จำเป็นต้องเลือกแผ่นวัด (Cuff) ขนาดที่เหมาะสมกับขนาดความกว้างของต้นแขน ผู้ป่วยโดยความกว้างของแผ่นวัดความดันโลหิตควรกว้างอย่างน้อยร้อยละ 40 ของความกว้างของต้นแขน และยาวอย่างน้อยร้อยละ 80 ของความยาวของต้นแขน หากแผ่นวัดความดันโลหิตเล็กเกินไป มักจะให้ค่าความดันโลหิตที่วัดได้สูงเกินจริง

2. วิธีการวัดให้ถูกต้องแม่นยำ

2.1 วัดความดันโลหิตที่แขน โดยไม่มีเสื้อผ้าคลุม หรือถ้ามีควรเป็นผ้าบาง ๆ และไม่รัดแขนผู้สูงอายุ

2.2 ตำแหน่งที่เหมาะสมในการวางแผ่นวัดความดันโลหิต คือ การพันรอบแขนด้วยความกระชับอย่างพอดีไม่แน่นจนหรือหลวมเกินไป โดยให้แผ่นวัดความดันโลหิตอยู่เหนือส่วน แอนเทคคิวบิตอล ฟอสซ่า (Antecubital fossa) ประมาณ 2.5 เซนติเมตร และให้ส่วนกลางของแผ่นวัดสามารถกดโดยตรงลงไปที่หลอดเลือดแดงเบรคิเอว (Brachial artery)

2.3 จัดท่าในการวัดความดันโลหิต ให้ตำแหน่งของแขนที่จะวัด และระดับศูนย์ของ

สเกลเครื่องวัดความดันโลหิตอยู่ระดับเดียวกับหัวใจ

2.4 วางตำแหน่งของหูฟัง ในบริเวณที่คลำชีพจรจากหลอดเลือดแดงเบรเกียวได้ แรงที่สุด

2.5 เพิ่มความดันในแผ่นวัดความดันโลหิตอย่างรวดเร็ว ให้ถึงระดับความดันโลหิตสูงสุด ซึ่งเมื่อฟังจะไม่ได้ยินเสียงชีพจรที่เด่นแล้วเพิ่มความดันเข้าไปอีก 20 มิลลิเมตรปรอท หลังจากนั้น 20 ทำการปล่อยอากาศในแผ่นวัดอย่างช้า ๆ โดยให้ระดับของปรอทลดลงประมาณ 3 มิลลิเมตรปรอท ต่อครั้ง (จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์, 2546; Kaplan, 2006) ฟังชีพจรบริเวณหลอดเลือดแดงเบรเกียวเสียงแรกที่ได้ยินโคโรทคอฟฟ์ ระยะที่ 1 (Korotkoff phase I) เป็นระดับความดันซิสโตลิก เสียงที่หายไปโคโรทคอฟฟ์ ระยะที่ 5 (Korotkoff V) เป็นระดับความดันไดแอสโตลิก (JBI, 1999)

2.6 ทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1-2 นาที หากความดันโลหิตที่วัดได้ต่างกันไม่เกิน ± 5 มิลลิเมตรปรอท นำสองค่าที่ได้มาเฉลี่ย หากต่างกันเกิน 5 มิลลิเมตรปรอท ต้องทำการวัดครั้งที่ 3 แล้วนำค่าที่ต่างกันไม่เกิน ± 5 มิลลิเมตรปรอทมาเฉลี่ย

2.7 ในการวัดครั้งแรกควรทำการวัดทั้งสองแขน หากค่าที่ได้ทั้งสองข้าง เท่ากัน ครั้งต่อไปวัดความดันโลหิตเพียงแขนขวาข้างเดียวได้

3. สิ่งที่มีผลต่อค่าความดันโลหิต

3.1 ท่าที่ใช้ในการวัดความดันโลหิต ท่าที่เหมาะสม คือ ท่านั่ง โคนนั่งบนเก้าอี้ที่นั่งที่มีพนักพิง ความสูงเหมาะสม เมื่อนั่งแล้วสามารถวางแขนที่จะวัดอยู่ในระดับหัวใจ เนื่องจากท่าที่ใช้ในการวัดความดันโลหิตจะมีผลต่อความดันโลหิต ดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2551)

3.1.1 เมื่อวัดความดันโลหิตในท่านั่ง ความดันไดแอสโตลิกจะสูงกว่าท่านอน 5 มิลลิเมตรปรอท

3.1.2 เมื่อวัดความดันโลหิตในท่านั่ง ความดันซิสโตลิกจะสูงกว่าท่านอน 8 มิลลิเมตรปรอท

3.1.3 เมื่อวัดความดันโลหิตในท่านั่งที่ไม่มีพนักพิง ความดันไดแอสโตลิกจะสูงขึ้น 6 มิลลิเมตรปรอท

3.1.4 การวัดความดันโลหิตท่านั่งไขว่เท้า ความดันโลหิตซิสโตลิกจะสูงขึ้น 6-8 มิลลิเมตรปรอท

3.1.5 การวางแขนต่ำกว่าหัวใจ (ระดับกลางหน้าอก) ความดันโลหิตที่ได้จะสูงกว่าปกติ

3.1.6 การวางแผนสูงกว่าหัวใจ ค่าความดันโลหิตที่วัดได้จะต่ำกว่าปกติ

3.2 ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะปวด กลั้นอุจจาระ ปัสสาวะ เครียด รับประทานอาหาร
เสร็จใหม่ ๆ ไม่ได้รับประทานยาที่มีผลต่อความดันโลหิต ไม่ดื่มกาแฟหรือสูบบุหรี่ก่อนวัดครึ่ง
ชั่วโมง (JBI, 1999)

3.3 ขณะวัดความดันโลหิต ผู้ป่วยนั่งตัวตรงหลังพิงพนักเก้าอี้ ไม่นั่งไขว่ห้าง เท้าวาง
อย่างสบายบนพื้น แขนที่ต้องการวัดวางอยู่บนโต๊ะไม่กำมือ

3.4 สถานที่ที่ใช้ในการวัดความดันโลหิตต้องเงียบ เพื่อให้ได้ยินเสียงโคโรทคอฟฟ์
(Korotkoff sound) ได้อย่างชัดเจน

การควบคุมโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้
ดังนั้นเป้าหมายสำคัญของการรักษาคือการควบคุมระดับความดันโลหิต และป้องกันมิให้เกิดภาวะ
แทรกซ้อนจากการเสื่อมของอวัยวะเป้าหมาย ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต และตา ผู้ป่วยจะต้อง
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งผู้ป่วยจะต้องมีความรู้และเข้าใจในเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวการมีเจตคติ
ที่ดีมีความอดทนปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง สม่ำเสมอและต่อเนื่องการควบคุมความดันโลหิตจึงจะ
ได้ผลดี การควบคุมความดันโลหิตสูงอาจจะเป็นการควบคุมด้วยยาหรือไม่ใช้ยา ดังนี้

1. การควบคุมโดยไม่ใช้ยา (Non drug treatment) การควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยา
เป็นการควบคุมความดันโลหิตโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Lifestyle modification) และ
ควบคุมปัจจัยบางตัวเท่านั้นก็สามารถควบคุมความดันโลหิตได้แล้ว (อภิชาติ สุคนธทรัพย์, 2548,
หน้า 18-19) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดอ่อนควรใช้วิธีการนี้ก่อนที่จะใช้วิธีการควบคุมด้วยยา
การควบคุมความดันโลหิตสูงนั้น ผู้ป่วยจะต้องเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของตนเอง คือ
ต้องมีการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การควบคุมน้ำหนักตัว การปรับพฤติกรรม การบริโภค และ
จำกัดความวิตกกังวลหรือความเครียด นอกจากนี้ยังการอนามัยโลกยังได้แนะนำให้หลีกเลี่ยงปัจจัย
เสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรคแทรกซ้อน ได้แก่ การงดสูบบุหรี่ และการงดดื่มสุรา สำหรับ
ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิต Diastolic อยู่ระหว่าง 90-104 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งถือว่าไม่สูงจากปกติมาก
นัก การลดความดันโลหิตโดยไม่ต้องใช้ยาได้ผลอย่างแน่นอนโดยวิธีการดังนี้

1.1 การควบคุมอาหารที่มีโซเดียม การจำกัดปริมาณโซเดียมในอาหารมีความสำคัญ
มากสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เนื่องจากผู้ป่วยจะมีการกั่งของเกลือโซเดียมโดยมีการดูดกลับที่
หลอดเลือดฝอยส่วนต้นและส่วนปลายของไต และเป็นการช่วยลดการกั่งของเกลือที่เกิดขึ้นจาก
ผลข้างเคียงของยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาขับปัสสาวะเพื่อลดความดันโลหิตมีรายงานทางระบาดวิทยา
พบว่าผู้ที่รับประทานเกลือมากถึงวันละ 7-8 กรัม จะมีระดับความดันโลหิตสูงกว่าผู้ที่กินเกลือวันละ

3 กรัม และยังมีรายงานว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเมื่อลดเกลือในอาหารลงความดันโลหิตก็จะลดลงด้วย และพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาลดความดันโลหิตประเภทยาขับปัสสาวะ ถ้ายังคงรับประทานอาหารที่มีเกลือมากความดันโลหิตจะไม่ลดลงเท่าที่ควร ดังนั้นในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงแพทย์จึงจำกัดเกลือร่วมด้วยการจำกัดปริมาณโซเดียมในอาหารไม่ให้เกิน 100 mmol หรือ 2.4 กรัมต่อวัน จะทำให้ความดันโลหิต Systolic ลดลง 2-8 มิลลิเมตรปรอท (วิลโลว์ พาว์วิลโลว์, 2549, หน้า 4) อาหารที่มีโซเดียมมาก ได้แก่

1. เครื่องปรุงรสต่าง ๆ เช่น เกลือ น้ำปลา ผงชูรส ซอสชนิดต่าง ๆ ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว เป็นต้น
2. อาหารแปรรูปหรือการถนอมอาหาร เช่น อาหารหมักดอง อาหาร ตากแห้ง ไข่เค็ม หัวไชโป้ว หน่อไม้ดอง แหนม ส้มฟัก ปลาร้า
3. อาหารกึ่งสำเร็จรูปหรืออาหารสำเร็จรูป เช่น โจ๊ก ซุปก้อน บะหมี่สำเร็จรูป ขนมหกกรอบเป็นถุง มันฝรั่งทอด เป็นต้น
4. อาหารบรรจุขวดหรือกระป๋อง เช่น ปลากระป๋อง ผลไม้กระป๋อง
5. สารเคมีที่ใช้ปรุงรส ได้แก่ ผงชูรส ผงฟูทำเค้ก
6. อาหารที่มีโซเดียมมากโดยธรรมชาติ เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม อาหารทะเล และผักบางชนิดเช่น ผักขึ้นฉ่าย ผักโขม กระเทียม และหัวผักกาดขาว

7. เครื่องดื่มเกลือแร่ต่าง ๆ (ครุณีวัลย์ วโรดมวิจิตร, 2548, หน้า 42)

ดังนั้น ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จึงต้องเลือกบริโภคให้เหมาะสมโดยเฉพาะรายที่แพทย์สั่งให้จำกัดเกลือมาก ซึ่งการจำกัดเกลือสมาคมหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกากำหนดการจำกัดเกลือไว้ 3 ระดับ คือ

1. จำกัดไม่มากนัก (Mild restriction) โดยอนุญาตให้บริโภควันละ 2.5 – 4.5 กรัม สำหรับแหล่งของเกลือเชื่อว่าได้รับจากอาหารสำเร็จรูป โดยใช้โซเดียมเบนโซเอทเป็นผงกันบูด การจำกัดเกลือในระดับนี้ทำได้โดยงดอาหารที่มีรสเค็ม หลีกเลี่ยงอาหารกระป๋องหรืออาหารสำเร็จรูปไม่ให้เค็มเกลือหรือน้ำปลาก่อนบริโภค แต่อนุญาตให้ใส่ได้พอมีรสในการประกอบอาหาร
2. จำกัดปานกลาง (Moderate restriction) ให้ปริมาณวันละประมาณ 1 กรัม ดังนั้นต้องงดการใช้เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว ในการประกอบอาหาร อาหาร ผักต้องเลือกชนิดมีเกลือโซเดียมต่ำ (ผักขึ้นฉ่าย กระเทียม หัวผักกาดขาว มีโซเดียมสูง) การจำกัดเกลือในระดับนี้ต้องคำนึงถึงการใช้เนื้อสัตว์ และนมด้วย เพราะในนมและเนื้อสัตว์โดยเฉพาะสัตว์ทะเลมีโซเดียมสูง
3. จำกัดมาก (Strict restriction) ให้ปริมาณวันละประมาณ 0.5 กรัมอาหารประเภทนี้ใช้กำหนดในผู้ป่วยที่มีอาการบวม อาจจากโรคไต หรือภาวะหัวใจวายเรื้อรัง

1.2 การจำกัดอาหารไขมัน คือ การจำกัดอาหารไขมันอิ่มตัวหรือโคเลสเตอรอล จาก

การศึกษาพบว่า ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแข็ง โรคหัวใจขาดเลือด และพบว่าการรับประทานอาหารลดความดันโลหิต (Dietary Approaches to Stop Hypertension : DASH) ได้แก่ อาหารที่มีผักผลไม้มาก ๆ อาหารที่มีไขมัน Cholesterol และไขมันอิ่มตัวต่ำ สามารถลดความดันโลหิตได้ 8- 14 มิลลิเมตรปรอท (ดรุณีวัลย์ วโรคมวิจิตร, 2548, หน้า 43) หรือเท่ากับการรับประทานยาลดความดันโลหิต 1 ชนิดในเวลา 8 สัปดาห์ (สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์, 2548, หน้า 433) ดังนั้นในการควบคุมและป้องกันการเกิดความดันโลหิตสูงจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ไขมันอิ่มตัว เช่น ไขมันจากสัตว์ต่าง ๆ เนื้อติดมัน ไข่แดง นม ผลิตภัณฑ์จากนม น้ำมันพืชบางชนิด ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม แต่ควรรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวแทน เช่น น้ำมัน ถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันงา น้ำมันรำ เป็นต้น และควรใช้วิธีการประกอบอาหารด้วยวิธีการต้ม นึ่ง แทนการทอดหรือถ้าทอดในน้ำมันควรใช้น้ำมันพืชในปริมาณพอสมควรสำหรับผู้ที่มีไขมันในเลือดสูง ซึ่งมักพบว่ามีภาว่น้ำหนักเกิดร่วมด้วยจึงควรระมัดระวังในการใช้น้ำมันพืชจำนวนมา ๆ ด้วยเพราะจะทำให้ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

หลักปฏิบัติในการควบคุมอาหาร

1. ปรับเปลี่ยนนิสัยการรับประทานอาหารให้จัดลง และควรชิมอาหารก่อนปรุง
2. ไม่ปรุงอาหาร โดยเติมเกลือและซอสปรุงรสปริมาณมาก
3. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารแปรรูป อาหารสำเร็จรูปและกึ่งสำเร็จรูปต่าง ๆ อาหารหมักดอง อาหารกระป๋อง และอาหารอบแห้ง แห้งอิม หากจำเป็นต้องรับประทาน ควรอ่านฉลากโภชนาการ และเลือกชนิดที่มีปริมาณเกลือหรือน้อยที่สุด
4. งดใส่ผงชูรสในอาหาร
5. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารทะเลที่มีรสเค็มจัด เช่น หอยแครง หอยแมลงภู่
6. ลดการรับประทานขนมหวานที่มีเกลือ เช่น ข้าวเหนียวกะทิ ข้าวหลาม ผลไม้แช่อิ่มกล้วยฉาบ ขนมอบทุกชนิดที่ใส่ผงฟู เช่น เค้ก ลูกก๊ี้ โดนัท เป็นต้น (ดรุณีวัลย์ วโรคมวิจิตร, 2548, หน้า 43)
7. สำหรับผู้ที่อ้วนควรลดน้ำหนัก ในการประกอบอาหารควรใช้เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน และไม่ติดหนัง เลือกรับประทานเนื้อปลา แทนเนื้อหมู เนื้อวัว
8. รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ ผลิตภัณฑ์นมที่มีไขมันต่ำ
9. ใช้วิธีการประกอบอาหารโดยการต้ม นึ่ง อย่าง แทนการทอดหรือผัดในน้ำมันมาก ๆ และลดการประกอบอาหารที่ใช้มะพร้าว กะทิ และอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่เค็ม ควรใช้น้ำมันพืชในการประกอบอาหาร เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำ น้ำมันข้าวโพด ยกเว้น

น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปลา

10. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์
11. ไม่กินจุบจิบตลอดเวลา ไม่กินอาหารระหว่างมื้อ เช่น ขนมขบเคี้ยว หรือน้ำหวาน
12. รับประทานอาหารผัก และผักไม่มาก ๆ

1.3 การออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นในการควบคุมความดันโลหิตสูงการออกกำลังกายทุกวันจะช่วยให้หัวใจมีสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้น ช่วยลดไขมันอิ่มตัวซึ่งจะมีผลต่อการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแข็ง (Resnick and others, 2002, p.55) นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังช่วยให้พลังงานถูกใช้ไป มีผลต่อการลดน้ำหนักตัว และช่วยในการผ่อนคลายความตึงเครียด แก่ร่างกายและจิตใจ การออกกำลังกายทำให้ความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงเนื่องจากการลดระดับของแคทีโกลามีน ทำให้ความดันโลหิตลดลงสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรง ควรตรวจวัดการออกกำลังกายทุกชนิดจนกว่าจะควบคุมความดันโลหิตได้ การออกกำลังกายควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปวันละ 10 นาที แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นได้วันละ 15-30 นาที การออกกำลังกายควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) คือ การออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ อย่างต่อเนื่องจะทำให้ระบบปอด หัวใจและหลอดเลือดแข็งแรง การออกกำลังกายประเภทนี้ เช่น การเดินเร็ว วิ่ง ว่ายน้ำ ขี่จักรยานและแอโรบิก อย่างน้อย 30 นาทีเกือบทุกวันจะสามารถลดความดันโลหิตได้ประมาณ 4-9 มิลลิเมตรปรอท (ปิยะนุช รักพานิชย์, 2548, หน้า 37) สอดคล้องกับการศึกษาการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ คือ การเดินเร็วและขี่จักรยานพบว่าความดันโลหิตลดลง 11/9 มิลลิเมตรปรอท ภายหลังออกกำลังกาย 3 สัปดาห์ และลดลง 16/11 มิลลิเมตรปรอท ภายหลังออกกำลังกาย 7 สัปดาห์ (Boone, 1991, pp. 623-629) ส่วนการออกกำลังกายที่มีแรงต้าน เช่น การยกของหนัก การเข็น การดึง การลากการแบกหาม จะมีผลทำให้หลอดเลือดหดตัวเพิ่มการทำงานของหัวใจอย่างรวดเร็วทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นถึงขีดอันตรายจึงไม่เหมาะในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (มันทนา ประทีปะเสน, 2542, หน้า 22)

1.3.1 หลักการการออกกำลังกาย โดยใช้หลักการของ FITT ดังนี้

ก. ความถี่ (F = Frequency) อย่างน้อยควรออกกำลังกาย 3-5 วัน/ สัปดาห์ จากการศึกษาที่พบว่าผลของการออกกำลังกายแต่ละครั้งจะมีผลลดความดันโลหิตได้นานหลายชั่วโมง ดังนั้นการออกกำลังกายควรกระทำทุกวันหรือเกือบทุกวัน

ข. ความหนัก/ เบา (I = Intensity) แนะนำให้ออกกำลังกายระดับต่ำถึงปานกลาง คือที่ระดับประมาณ ร้อยละ 40-70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเป็นตัวกำหนดความหนัก โดยอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด (Maximum heart rate) คำนวณได้จากสูตร 220 – อายุ (ปี)

ค. ระยะเวลา (T = Time) การออกกำลังกายควรออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง

(Continuous exercise) โดยมีระยะเวลา 30 – 60 นาทีขึ้นไป หรืออาจแบ่งการออกกำลังกายเป็นช่วงได้ (Intermittent exercise) โดยแบ่งเป็นระยะเวลาช่วงละอย่างน้อย 10 นาที สะสมให้ได้ระยะเวลาทั้งหมด 30 -60 นาทีต่อวัน

ง. รูปแบบ/ ประเภทของการออกกำลังกาย (T = Type) ควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เดิน วิ่ง ว่ายน้ำ แอโรบิก และถีบจักรยาน เป็นต้น (ปิยะนุช รักพาณิชย์, 2548,

1.3.2 ขั้นตอนการออกกำลังกายประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ก. ระยะการอบอุ่นร่างกายหรือการอุ่นเครื่อง (Warm up) เป็นการเตรียมพร้อมร่างกาย เช่น เดินช้า ๆ ทยอยบริหาร เป็นต้น ใช้เวลาประมาณ 5- 10 นาที การอบอุ่นร่างกายจะทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่าง ๆ ได้มากขึ้น หัวใจและหลอดเลือดมีการเตรียมพร้อมมากขึ้น ป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

ข. ระยะออกกำลังกาย (Exercise phase) เป็นช่วงการออกกำลังกาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอด หัวใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ได้แก่การออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยทำอย่างต่อเนื่องใช้เวลาประมาณ 20 -40 นาที

ค. ระยะผ่อนให้เย็น (Cool down) เมื่อได้ออกกำลังกายตามกำหนดแล้ว ควรจะค่อย ๆ ผ่อนการออกกำลังกายลงทีละน้อยใช้เวลา 5 -10 นาที แทนการหยุดการออกกำลังกายโดยทันที ทั้งนี้เพื่อให้เลือดที่ค้างอยู่ตามกล้ามเนื้อมีโอกาสดับคืนสู่หัวใจและเพียงพอไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและเพื่อยืดกล้ามเนื้อ ปรับการทำงานของร่างกายให้เข้าสู่ภาวะปกติ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและพิจารณาลักษณะการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายที่แนะนำคือ การเดินเร็ว ทยอยบริหาร การถีบจักรยานอยู่กับที่

1.4 การลดและควบคุมน้ำหนัก น้ำหนักมีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย พบว่าผู้ที่น้ำหนักเกินกว่า 10% ของน้ำหนักที่ควรจะมี (Ideal body weight) มีความสัมพันธ์กับค่าความดันโลหิตที่สูงขึ้น (ปิยะนุช รักพาณิชย์, 2542, หน้า 1) การควบคุมน้ำหนักจึงต้องพยายามควบคุมให้น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมโดยจำกัดแคลอรีและการออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก 1 กิโลกรัม จะทำให้ความดันลดลง 1.6/ 1.3 มิลลิเมตรปรอท แต่จะเห็นผลเมื่อน้ำหนักตัวลดลงไปแล้ว 4 กิโลกรัม (สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2546, หน้า 246) สอดคล้องกับการศึกษาพบว่า การลดน้ำหนัก 5.1 กิโลกรัม สามารถลดความดัน Systolic 4.44 มิลลิเมตรปรอท และ Diastolic 3.57 มิลลิเมตรปรอท (Neter and others, 20003, pp. 878-884) ดังนั้น อาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงต้องมีไขมันและแคลอรีต่ำในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและมีภาวะอ้วนจะต้องลดน้ำหนักตัวเพราะพบว่าเมื่อน้ำหนักตัวลดลงความดันโลหิตจะลดลงด้วย

การมีน้ำหนักที่เหมาะสม หมายถึง การมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับโครงสร้างของร่างกาย ความสูงและอายุ ซึ่งพอเหมาะที่ทำให้ร่างกายมีสุขภาพดี การควบคุมน้ำหนักตัวใช้หลักการโดยทั่วไปคือ ผู้ป่วยควรได้รับปริมาณแคลอรีให้เหมาะสมกับการใช้พลังงานในแต่ละวันและควรทราบถึงน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น เพื่อที่จะลดลงน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติในผู้ใหญ่โดยทั่วไปมักใช้น้ำหนักเมื่อเทียบกับส่วนสูง โดยวิธีคำนวณจากค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index) โดยใช้สูตร

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เป็นเมตร)}^2}$$

ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร คือน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ (Underweight) ค่าดัชนีมวลกาย 20-25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร คือน้ำหนักตัวปกติ (Ideal range) ค่าดัชนีมวลกาย 26-30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร คือน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ (Obesity) สำหรับผู้ที่มีน้ำหนักมากกว่าปกติต้องควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนักตัวลง (กรมอนามัย, 2543)

1.5 การผ่อนคลายความเครียด ภาวะเครียดมีผลทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายตีบตันเพิ่มแรงต้านทานของหลอดเลือด เพิ่มปริมาตรเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจ และกระตุ้นการทำงานของประสาทซิมพาเทติกทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ภาวะเครียดส่วนมากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จึงจำเป็นต้องหาวิธีการผ่อนคลายความเครียด เช่น การใช้เทคนิคคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ หรือการใช้ปฏิกิริยาย้อนกลับทางชีวภาพ (Biofeedback) เป็นต้น การฝึกผ่อนคลายและการทำสมาธิมีผลต่อระบบประสาทช่วยลดปริมาณการใช้ออกซิเจนในร่างกาย ทำให้อัตราการเผาผลาญในร่างกายต่ำลง ลดอัตราการหายใจและอัตราการเต้นของหัวใจ ลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดการหดตัวของหลอดเลือดของกล้ามเนื้อหัวใจเวนตริเคิล ลดความดันโลหิตทั้งในช่วงหัวใจบีบตัวและคลายตัว (สมจิตร หนูเจริญกุล และพรทิพย์ มาลาธรรม, 2544, หน้า 145)

1.6 การเลิกสูบบุหรี่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาต มากอยู่แล้ว การสูบบุหรี่ด้วยยังทำให้อันตรายต่อการเกิดอัมพาตสูงถึง 20 เท่าของคนที่ไม่สูบบุหรี่รวมทั้งอยู่ในสถานที่ ๆ มีควันบุหรี่ เนื่องจากนิโคตินในบุหรี่จะซึมผ่านเข้าไปในกระแสเลือดกระตุ้นปมประสาทซิมพาเทติก และต่อหวนกไ้เพิ่มขึ้นในให้หลัง แครีโกลามีนมากขึ้น ทำให้อัตราการเต้นหัวใจเพิ่มขึ้น ผลที่ตามมาคือเกิดความดันโลหิตสูงขึ้น และเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ ดังนั้นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรเลิกสูบบุหรี่

1.7 การเลิกดื่มสุรา การดื่มสุรามากทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นและสามารถเร่งให้หลอดเลือดแข็งตัวเร็วขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจ

ขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมองแตกมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มสุรา การดื่มสุราหรือ แอลกอฮอล์ ประมาณ 2 ออนซ์ต่อวันจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น 1 มิลลิเมตรปรอท (สมจิตร์ หนูเจริญกุล และ พรทิพย์ มาลาธรรม, 2544, หน้า 137) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นนักดื่มสุราหากให้หยุดดื่มสุรา ระดับความดันโลหิตลดลงเรื่อย ๆ และลดลงมากที่สุดภายใน 2 สัปดาห์และยังคงลดลงต่อไปจนถึง 6 สัปดาห์ รวมทั้งน้ำหนักตัวลดลงอีกด้วย (JNC, 2003, pp. 2560-2572) ในผู้ชายไม่ควรดื่มแอลกอฮอล์เกินวันละ 30 ml เบียร์ไม่เกินวันละ 720 ml ไวน์ไม่เกินวันละ 300 ml และวิสกี้ไม่เกินวันละ 90 ml จะทำให้ลดความดันโลหิตลงได้ 2.5/ 4 มิลลิเมตรปรอท ในผู้หญิงหรือผู้ที่มีร่างกายขนาดเล็กให้ลดขนาดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลงอีกครึ่งหนึ่ง (อภิชาติ สุคนธทรัพย์. 2548 : 19) นอกจากนี้ผู้ป่วยที่รับประทานยาลดความดันโลหิตเมื่อดื่มสุราจะทำให้ยาลดความดันโลหิตไม่มีประสิทธิภาพอีกด้วย ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงไม่ควรดื่มสุรา

2. การควบคุมโดยใช้ยา (Drug treatment) การรักษาความดันโลหิตสูง โดยการใช้ยาเป็นวิธีการที่แพทย์ใช้รักษาผู้ป่วยในรายที่มีความดันโลหิตสูงรุนแรงทันที โดยไม่ต้องรอการรักษาแบบไม่ใช้ยา เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายที่รุนแรงได้ เมื่อใช้ยาได้ผลแล้ว ผู้ป่วยควรปฏิบัติตามวิธีการรักษาแบบไม่ใช้ยาร่วมด้วย (พึงใจ งามอุโฆษ, 2548, หน้า 159-165) สำหรับผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงระดับน้อยหรือปานกลาง (JNC, 2003 : 2560-2572) เสนอการรักษาเป็นขั้นตอนดังนี้ คือในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับน้อยหรือปานกลางเมื่อรักษาโดยไม่ใช้ยา คือให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตอย่างเต็มที่แล้วใน 3-6 เดือน ความดันโลหิตสูงยังอยู่ที่ 140/ 90 มิลลิเมตรปรอทหรือสูงกว่านี้ให้เริ่มใช้ยารักษา ร่วมกับการปฏิบัติตัว ยาที่ใช้ในระยะแรกแนะนำให้ใช้ยาตัวเดียวในกลุ่มยาขับปัสสาวะหรือยากันเบต้าเมื่อไม่ได้ผลให้เพิ่มขนาดยาขึ้น หรือเปลี่ยนไปใช้ยาในกลุ่มยากัน AGE ยาต้านแคลเซียมหรือยาด้านแอลฟา หรือเพิ่มยาใหม่ชนิดที่ 2 เข้าไปใช้ร่วมกับยาชนิดเดิมถ้ายังควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ก็ให้เพิ่มยาชนิดที่ 2 หรือ ชนิดที่ 3 เข้าไปโดยมียาขับปัสสาวะร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้

ชนิดของยารักษาความดันโลหิตสูงแบ่งเป็น 5 กลุ่มคือ

1. ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) ออกฤทธิ์ในการขับน้ำและเกลือออกจากร่างกายทำให้ปริมาณน้ำและเกลือในหลอดเลือดลดลง จึงมีผลทำให้แรงต้านในหลอดเลือดลดลงด้วยเป็นยาที่ใช้มานานได้ผลดีในการควบคุมความดันโลหิต มีราคาถูกใช้ได้ดีในผู้สูงอายุ เป็นยาที่ช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วยจากภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดสมองและภาวะหัวใจวายได้เป็นอย่างดีอาการข้างเคียงที่พบคือ ทำให้โปรแตสเซียมและโซเดียมในเลือดต่ำ มีกรดยูริก ไบมัน และน้ำตาลในเลือดสูง เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ประจำเดือนผิดปกติ เต้านมโต ในเพศชายเกร็ดเลือดต่ำ อุจจาระน้ำดีและตับอ่อนอักเสบ

2. ยาต้าน Adrenergic Agent มี 2 ชนิด ได้แก่

2.1 ยากันเบต้า (Beta blockers) ออกฤทธิ์ทำให้แรงบีบของหัวใจลดลง ไตหลังสารเรนินลดลง มีผลลดแรงต้านของเลือดใช้ได้ดีในผู้ป่วยที่อายุน้อย และความดันโลหิตสูงที่มีระดับเรนินสูง อาการข้างเคียงที่พบคือ ทำให้หัดจุก ปากแห้ง ท้องเดิน นอนไม่หลับ ความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนอิริยาบถ ซึมเศร้า ประสาทหลอน ไขมันในเลือดเพิ่มขึ้น น้ำตาลในเลือดต่ำ หัวใจเต้นช้า ภาวะหัวใจล้มเหลว หลอดลมหดรัดเกร็ง แผลที่ตาและผิวหนัง

2.2 ยากันแอลฟา (Alpha blockers) ออกฤทธิ์ด้านที่แอลฟา -1 รีเซพเตอร์ของระบบประสาท Sympathetic ซึ่งอยู่ที่ผนังของหลอดเลือด มีผลห้ามการหดตัวของหลอดเลือด ทำให้ลดแรงต้านในหลอดเลือดแดงลง ยาี้จะไม่เพิ่มระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด และช่วยลดไขมันในเลือดด้วย ส่วนอาการข้างเคียงที่อาจพบคือ มึนงง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะคลื่นไส้ อ่อนเพลีย ใจสั่น ผื่นร่าย เป็นต้น

3. ยาขยายหลอดเลือด (Vasodilator) ยาี้มีผลโดยตรงทำให้กล้ามเนื้อที่ผนังหลอดเลือดคลายตัว มีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัว ช่วยทำให้ความดันโคแอสโตลิกลดลง อาการข้างเคียงที่พบคือ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มีผื่นขึ้น หัวใจเต้นผิดปกติ น้ำตาลในเลือดสูงกล้ามเนื้อกระดูกมีการคั่งของเกลือและน้ำในร่างกาย บางรายอาจมีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ

4. ยากัน ACE (ACE inhibitors) ออกฤทธิ์ในการลดระดับของ Angiotensin มีผลลดแรงต้านในหลอดเลือด เป็นยากลุ่มที่ได้รับความนิยมมาก จัดเป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูงเมื่อใช้ร่วมกับยาขับปัสสาวะจนได้ผลดีมากในรายที่มีความดันโลหิตรุนแรง อาการข้างเคียงที่พบคือ ไอ ผื่นขึ้น เบื่ออาหาร มีไข้ ไตพิการ เม็ดโลหิตขาวต่ำ โปรแตสเซียมสูง

5. ยาต้านแคลเซียม (Calcium antagonists) ออกฤทธิ์ต่อการลดปริมาณแคลเซียมในเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบเส้นเลือด มีผลทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว ช่วยให้หลอดเลือดขยายตัวและเพิ่มปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจและสมอง ยาี้มีข้อดีคือไม่ทำให้เกิดอาการหน้ามืดจากความดันโลหิตต่ำ อาการข้างเคียงที่พบคือ ปวดศีรษะ หน้าแดง มึนงง ใจสั่น กระเพาะอาหารทำงานผิดปกติ ขาบวม

ในรายที่มีความดันโลหิตควบคุมได้ยากจำเป็นต้องใช้ยาหลายตัวร่วมกัน การเลือกใช้ยาควรคำนึงถึงการเลือกยาที่เสริมฤทธิ์กันหรือทำให้อาการข้างเคียงของยาอีกตัวหนึ่งลดลงหลีกเลี่ยงยาที่มีกลไกในการลดความดันโลหิตเหมือนกัน หรือกลุ่มยาที่ต้านฤทธิ์กันหรือกลุ่มยาที่ต้านฤทธิ์กันหรือทำให้อาการข้างเคียงของยาอีกตัวหนึ่งเพิ่มขึ้น ซึ่งการเลือกใช้ยากับผู้ป่วยจะต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป โดยคำนึงถึงอายุ ประสิทธิภาพ และผลข้างเคียงของยา ราคา ยา การดำรงชีวิต ภาวะแทรกซ้อน หรือโรคอื่น ๆ ที่มีร่วมด้วย

การทำสมาธิ (Meditation)

ทฤษฎีทางการแพทย์ อธิบายว่า การทำสมาธินั้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทแคโดลามีน (Catecholamine) ลดลงสารแคโดลามีน เป็นสารที่ทำให้เกิดการตื่นตัวและมีความสัมพันธ์กับความเครียด แต่การทำสมาธิจะช่วยให้ร่างกายหลั่งสารเอนโดฟิน (Endorphins) เป็นสารที่ทำให้เกิดการผ่อนคลาย เบิกบานและทำให้เกิดความสุข ได้มีผู้ให้ความหมายของสมาธิไว้ดังนี้

สมาธิ คือ การตั้งมั่นของจิตใจซึ่งมนุษย์และสัตว์มีอยู่ในตัว แต่ถ้าได้รับการฝึกฝนบ่อย ๆ จะทำให้จิตใจสมาธิได้รับการพัฒนา ทำให้ชีวิตมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นมีผู้ให้ความหมายของสมาธิไว้ดังนี้

สมาธิ (Meditation) คือ การตั้งมั่นแห่งจิต หลวงวิจิตรวาทการ ท่านแปลว่า การจด จ่อ จิต หรือ Focus (เอก ณะสิริ, 2533)

สมาธิ หมายถึง การตั้งมั่นจดจ่อในอารมณ์เดียว (พระนิโรธรังสี คัมภีร์ปัญญาจารย์, 2537)

สมาธิ หมายถึง ลักษณะของจิตที่บริสุทธิ์มั่นคง ว่องไว แน่วแน่ ในสิ่งเดียว เป็นผลจากการฝึกสติ คือรู้สีกตัว รู้ตัว จิตจดจ่ออยู่กับงาน ในขณะที่ทำงานทำด้วยจิตจดจ่อ ไม่ฟุ้งซ่าน การฝึกสติทำให้รู้ตัว รู้ในปัจจุบัน ทำให้จิตจดจ่อเกิดสมาธิกระทำได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา ด้วยการเอาจิต จิตจดจ่อรู้สีกตัว รู้ในสิ่งที่กระทำอย่างต่อเนื่อง (ดนัย ไชยโยธา, 2543)

สมาธิ หมายถึง ความตั้งมั่นหรือมีใจจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ทำในปัจจุบัน (ทัศนีย์ ชัยประสงค์, 2552)

สมาธิ คือ การตั้งมั่นของจิตใจ สภาวะจิตที่แน่วแน่อยู่กับอารมณ์อันใดอันหนึ่ง ไม่ซัดส่าย ไม่ฟุ้งซ่าน ไปในอารมณ์ต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานในการเจริญสติปัญญา (แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2552)

พุทธทาสภิกขุ (2536) ให้ความหมายสมาธิ ว่า เป็นการฝึกจิต การใช้จิตที่ฝึกแล้วทำหน้าที่ให้สมบูรณ์ที่สุด เห็นชัดตามความจริงในศาสนา ทำให้เกิดอวิชชาทางปัญญา

ราชบัณฑิตยสถาน (2538) ให้ความหมายว่า ความตั้งมั่นแห่งจิต ความสำรวมในใจให้เห็นแจ้งเพื่อเพ่งเล็งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยพิจารณาอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดปัญญาเห็นแจ้งในสิ่งนั้น

การทำสมาธิ คือ ความตั้งใจมั่นอยู่ในเรื่องที่ต้องการเพียงเรื่องเดียวไม่ให้ใจคิดฟุ้งซ่านออกไป การทำสมาธิจะต้องมีอากาของกายและใจประกอบกัน เช่น การอ่านหนังสือร่างกายพร้อมที่จะอ่าน ใจก็ต้องอ่านไปพร้อมกับตาจึงจะอ่านรู้เรื่อง ในเรื่องของการทำสมาธิจะเห็นได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีไม่ใช่ว่าเฉพาะในศาสนาพุทธเท่านั้นในลัทธิหรือศาสนาสำคัญอื่น ๆ ของโลกก็พบได้เช่นกัน เช่น ศาสนาอิสลาม ลัทธิเต๋า และศาสนาคริสต์ ซึ่งมีการทำสมาธิด้วยวิธีการที่เรียกว่า สวดมนต์ในใจ (Prayer of the Heart)

สรุปการทำสมาธิ คือ การฝึกจิตให้ตั้งมั่นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้รู้แจ้งทางปัญญาและสามารถนำมาใช้กับการดำเนินชีวิตได้ เช่น การทำงาน เรียนหนังสือ เพื่อคุณภาพของชีวิตที่ดี

ผลของการฝึกสมาธิ

สมาธิ เป็นวิทยาศาสตร์จิตประสาทยุคใหม่ เป็นเทคนิคการเยียวยาที่ได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ว่า เป็นศาสตร์แห่งความเอื้ออาทรต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ บุคคลใดปฏิบัติ บุคคลนั้นย่อมได้รับผล ทั้งด้านสติปัญญา สุขภาพและการเยียวยาสุขภาพ ปัจจุบันองค์การวิชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดองค์ความรู้สมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพแบบองค์รวม (สมพร กันทรคุณธิ-เตรียมชัยศรี, 2525) การฝึกสมาธิก็คือการใช้อารมณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาเป็นเครื่องฝึกหัดให้จิตกำหนดเพื่อให้จิตอยู่ในความควบคุมสามารถจดอยู่ในอารมณ์อันเป็นอันเดียวได้ ไม่ฟุ้งซ่าน ไม่เลื่อนลอยไปหาอารมณ์อื่น วัตถุหรืออารมณ์ที่จะเอามาให้จิตกำหนดนี้จะเป็นอย่างใดก็ได้ แต่ให้เป็นสิ่งกลาง ๆ คือไม่ล่อให้จิตคิดปรุงแต่งส่วนมากจะใช้สิ่งสิ่งงามหรือสิ่งที่เป็กลาง ๆ

กลไกของการปฏิบัติสมาธิต่อสรีรวิทยาของระบบประสาทและสมอง

การปฏิบัติสมาธิมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง จากการศึกษาการทำงานของสมองในระหว่างปฏิบัติสมาธิด้วยการใช้เทคนิค Positron emission tomography (PET) พบว่าในขณะที่ปฏิบัติสมาธิจะเริ่มเห็นภาพการเปลี่ยนแปลง เริ่มต้นที่สมองส่วนหน้าซีกขวา (Right prefrontal cortex; RPF) ร่วมกับสมองบริเวณซิงกูลเลต ไจรัส (Cingulate gyrus) ซึ่งเป็นบริเวณสมองที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจ ควบคุมอารมณ์ก้าวร้าว การตอบสนองต่ออาการปวด ทำให้สมองทั้งสองส่วนมีการทำงานเพิ่มขึ้น (Herzog, et al., 1990-1991; Lazar et al., 2001; Newberg, et al., 2001) ใช้เทคนิค single photon emission computed tomography (SPECT) หลังการฉีดสีเข้าไปในเส้นเลือดสมองของ โยคีระหว่างการปฏิบัติสมาธิ พบว่าสมองด้านหน้าทั้งสองซีกของโยคีมีการทำงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสมองด้านขวาซีกขวาและบริเวณซิงกูลเลต ไจรัส (Cingulate gyrus) จะทำให้มีการหลั่งสารสื่อประสาทชนิดกลูตาเมต (Glutamate) ซึ่งสารนี้จะไปกระตุ้นสมอง บริเวณทาลามัสส่วน (Reticular nucleus) ซึ่งสมองส่วนนี้เป็นเครือข่ายของการเกิดความรู้สึก ควบคุมการเคลื่อนไหว รับสัญญาณจากหู และตา โดยเฉพาะบริเวณสมองส่วนทาลามัสทั้งสองข้างและจะส่งสัญญาณต่อไปที่สมองส่วนด้านข้างและด้านหลังของ geniculate โดยบริเวณด้านข้างของ geniculate จะรับสัญญาณข้อมูลของการมองเห็น โดยตรงจาก optic tract และ striate cortex ด้านข้างส่วนหลังของทาลามัส (Lateral posterior nucleus of the thalamus) จะส่งสัญญาณเกี่ยวกับการรับรู้ผ่านใยประสาท cholinergic ต่อไปที่บริเวณ posterior superior parietal lobule (PSPL) ซึ่งเป็นบริเวณของสมองที่ทำหน้าที่รับรู้ในเรื่องการจัดระบบระเบียบการทำงาน ระหว่างการปฏิบัติสมาธิ

สื่อสารประเภทกลูตาเมต (Glutamate) จะไปกระตุ้นสมองซาลามัสบริเวน (Reticular nucleus) ทำให้มีการผลิตสารสื่อประสาทคือ กรดแกมมาอะมิโนบิวเรอิก (Y-aminobutyric acid ; GABA) ซึ่งมีหน้าที่ลดสัญญาณที่จะส่งต่อไปบริเวณ lateral posterior และ geniculate ของซาลามัส ทำให้การส่งสัญญาณต่อไปที่ PSPL และศูนย์กลางของการมองเห็นลดลง ส่งผลให้เกิดความตั้งใจและจดจ่อ นอกจากนี้สารสื่อประสาทกลูตาเมต (Glutamate) ยังมีผลต่อการกระตุ้นสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) ซึ่งทำหน้าที่กำกับพฤติกรรมและการตื่นตัวและอะมิกดาลา (Amygdale) ซึ่งเป็นสมองส่วนลิมบิก (Limbic) มีผลต่อการทำงานของสมองส่วนของไฮโปธาลามัส (Hypothalamus) บริเวณ ventromedial ทำให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเธติกลดลง และทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเธติกทำงานเพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดความสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ มีผลให้ผู้ปฏิบัติสมาธิผ่อนคลาย และเกิดความสุขสงบตามมา นอกจากนั้นผลกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเธติก ลดลงทำให้การเต้นของหัวใจและการหายใจลดลง ทำให้ความดันโลหิตลดลง รวมทั้งการเผาผลาญออกซิเจนลดลง

ในระหว่างการปฏิบัติสมาธิ สัญญาณประสาทบริเวณ medulla ส่วน paragigantocellular nucleus ลดลง ทำให้การส่งสัญญาณต่อไปที่สมองส่วน pons บริเวณ locus ceruleus ลดลง ซึ่งสมองส่วนนี้มีหน้าที่ผลิตสารสื่อประสาทชื่อ นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) ซึ่งมีหน้าที่ในการกำกับการเพิ่มความไวของสมอง ทำให้มีความไวต่อการรับรู้และสัญญาณ และมีการกระตุ้นสมองบริเวณ paraven-tricular nucleus ของไฮโปธาลามัสทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมน corticotrophin-releasing hormone (CRH) ซึ่งฮอร์โมนนี้มีหน้าที่กระตุ้นต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้า (Posterior pituitary gland) ให้หลั่งฮอร์โมน adrenocorticotrophic hormone (ACTH) ซึ่งมีหน้าที่ผลิตฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) โดยขยายสัญญาณจากสิ่งเร้าที่ส่งเข้ามาให้แรงขึ้น ถ้าบริเวณ locus ceruleus ได้รับการกระตุ้นลดลงจะมีผลทำให้การกระตุ้นในระดับเซลล์ลดลง ปริมาณการผลิตสารสื่อประสาทกลุ่มแคทีโคลามีน (Catecholamine) เช่น นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) และอิพิเนฟริน (Epinephrine) ลดลง การปฏิบัติสมาธิส่งผลให้การส่งสัญญาณจาก locus ceruleus ไปที่ paragigantocellular nucleus ลดลง ทำให้การทำงานของสมองบริเวณ locus ceruleus ลดลง การผลิต CRH ที่บริเวณ paragigantocellular nucleus ลดลง ทำให้การผลิตคอร์ติซอล (Cortisol) ที่ต่อมหมวกไต (Adrenal cortex) ลดลง นอกจากนี้การที่ความดันโลหิตลดลงในระหว่างการปฏิบัติสมาธิ มีความสัมพันธ์กับการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเธติก เนื่องจาก arterial baroreceptors มีการผ่อนคลาย มีผลต่อสมองบริเวณ caudal ventral medulla ทำให้ปริมาณสารสื่อประสาท GABAergic ที่บริเวณ supraoptic nucleus ของไฮโปธาลามัส ลดลง บริเวณ supraoptic nucleus มีหน้าที่หลั่งสาร vasoconstrictor arginine vasopression (AVP) ถ้าหากปริมาณของ vasoconstrictor arginine

vasopression (AVP) จะทำให้เส้นเลือดหดตัว แต่ถ้า vasoconstrictor arginine vasopression (AVP) ปริมาณมากทำให้เส้นเลือดแดงขยาย มีผลทำให้ความดันโลหิตกลับเข้าสู่ระดับปกติ vasopression กระตุ้น baroreflex receptor ให้ควบคุมการทำงานของระบบไหลเวียนของโลหิต ทำให้ความดันโลหิตลดลงได้ นอกจากนี้สารสื่อประสาทกลูตาเมต (Glutamate) จะไปกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนไฮโปทาลามัส บริเวณ arcuate nucleus ให้หลั่งสารสื่อประสาท เบต้า-เอ็นดอร์ฟิน (B-endorphin) มีฤทธิ์กดการหายใจ ลดอาการปวด ลดอาการตื่นกลัว ลดความวิตกกังวล ทำให้รู้สึกสนุกสนาน เคลิบเคลิ้ม ผลของการสื่อประสาทเบต้า-เอ็นดอร์ฟิน (B-endorphin) และปริมาณการหลั่งของสารนี้ ขึ้นอยู่กับการทำงานของสมองส่วนหน้า สารสื่อประสาทกลูตาเมต (Glutamate) จะมีหน้าที่กระตุ้นการทำงานของ N-methyl-aspartate receptors (NMDAr) ปริมาณกลูตาเมต (Glutamate) ที่เพิ่มสูงมากอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อเซลล์สมอง แต่การปฏิบัติสมาธิทำให้การผลิต หรือยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ N-acetylated- D-linked-acidic dipeptidase (NAALADase) ลดลงที่บริเวณ NMDAr ซึ่งเอนไซม์ NAALADase มีหน้าที่เปลี่ยน N-acetyl aspartylglutamate (NAAG) ไปเป็น (Glutamate) และ N acetyl aspartylglutamate : NAAG การลดปริมาณของเอนไซม์ทำให้ปริมาณ NAAG เพิ่มมากขึ้นและปริมาณกลูตาเมตลดลง ผลที่เกิดขึ้นจะไปยับยั้งการทำงานของ NMDAr และเป็นกลไกจะช่วยปกป้องเซลล์ไม่ให้ถูกทำลายหรือเป็น neuroprotective effects ซึ่งเป็นผลที่สำคัญจากการปฏิบัติสมาธิ

การทำสมาธิกับสุขภาพ

การทำสมาธิ หมายถึง การทำให้จิตใจสงบโดยการเพ่งหรือคิดเรื่องเดียวซ้ำแล้วซ้ำอีกด้วยวิธีการต่าง ๆ นั้น 100 วิธี เมื่อจิตสงบแล้วและเกิดดีหลายอย่างคือ

1. ผลดีทางร่างกาย คือ ชีพจรเต้นช้าลง ความดันโลหิตลดลง ภูมิคุ้มกันในร่างกายเพิ่มขึ้น
2. ผลดีทางจิต คือ คลื่นสมองวังช้าลง รู้สึกสบายหายเครียด หายปวดเมื่อย และปวดหัว
3. สามารถศึกษาและพัฒนาตนเองให้มีจริยธรรมและศีลธรรมดีขึ้น ลดความเห็นแก่ตัว ช่วยเหลือผู้อื่น โดยไม่หวังผลตอบแทน มีความคิดสร้างสรรค์ยุติความคิดทำลาย
4. มีพลังจิตสูง สามารถทำสิ่งที่มนุษย์ธรรมดาทำไม่ได้

สมาธิกับการควบคุมความดันโลหิต

สมาธิมีแหล่งกำเนิดมาจากศาสตร์ความรู้เดิมของตะวันออก ซึ่งนำมาใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ทั้งโรคทางกายและทางจิต The US. National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) ได้จัดสมาธิอยู่ในกลุ่มของ mind body medicine ในการที่จะเสริมสร้างศักยภาพทางจิตใจให้เกิดผลดีต่อการทำงานของร่างกาย การปฏิบัติสมาธิสามารถปฏิบัติได้ทุกศาสนา มีผู้ให้ความหมายของสมาธิอย่างหลากหลาย แต่กล่าวสรุปโดยรวมแล้วหมายถึง การ

มุ้งมันหรือการรับรู้อย่างตั้งใจและต่อเนื่องต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้จิตสงบ สมาธิมีผลต่อความดันโลหิตโดยการกระตุ้นสมองส่วนหน้า ให้หลั่งสารกลูตาเมต เพื่อไปกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนไฮโปธาลามัส (Hypothalamus) บริเวณ ventromedial (Cornwall, Phillipson & Mediodorsal, 1988) ทำให้มีการผลิตสารสื่อประสาท กรดแกมมาอะมิโนบิวเทอริก (Y-aminobutyric acid; GABA) ส่งผลให้การส่งสัญญาณไปที่ศูนย์กลางของการมองเห็นลดลง สิ่งเร้าทางสายตาลดลง เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้เกิดความสมดุล ส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกลดลง และทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น การควบคุมการทำงานของ baroreflex ให้มีความไวเกิดการผ่อนคลาย ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายขยายตัว แรงต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือดลดลง การบีบตัวของหัวใจลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลงและระดับความดันโลหิตลดลงในที่สุด (Liu, Cui & Huang, 1990)

การฝึกสมาธิเป็นวิธีการที่จะช่วยให้มีสุขภาพดี ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เป็นการส่งเสริมสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงปราศจากโรคภัย การฝึกสมาธิเปรียบเสมือนยาที่ให้ทางจิตผู้ปฏิบัติจะรู้ได้เองจากการที่มีจิตใจสงบ มีความสุข เยือกเย็น หนีจากโรคภัยทั้งหลายและชนะอารมณ์ที่ไม่ดีของตัวเอง ผลของสมาธิยังไม่มีใครปฏิเสธว่าไม่ดี นอกเสียจากผู้ที่ไม่ทดลองปฏิบัติก็จะกล่าวว่าเสียเวลางมงาย ฉะนั้นพวกเราซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และนักการศึกษาทั้งหลายน่าจะลองฝึกสมาธิกันเพื่อพิสูจน์ผลของการทำสมาธิกันต่อไป

การจำแนกสมาธิ แบ่งตามลักษณะการนำไปใช้ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. สัมมาสมาธิ คือ สมาธิที่ถูกต้องตามหลักพระพุทธศาสนา เป็นการสร้างจิตที่บริสุทธิ์ให้เกิดขึ้นทุกขณะ มีเจตนาในการทำสมาธิคือ การละความชั่วออกจากจิตใจชั่วขณะและรักษาให้จิตมีความตั้งมั่นอยู่ในคุณภาพความดีอันประกอบด้วยความเพียรชอบ 4 ประการ สติ ศรัทธา ความตั้งมั่น และปัญญา

2. มิจฉาสมาธิ เป็นสมาธิในทางที่ผิด คือ มีเจตนาในการทำสมาธิด้วยความโลภะ โทสะ และโมหะ ได้แก่

2.1 โลภะ คือ หวังผลต่าง ๆ ที่คิดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำสมาธิ เช่น อยากได้อิทธิฤทธิ์ อยากเห็นสิ่งต่าง ๆ อยากได้กุศลมาก ๆ อยากเรียนเก่ง เป็นต้น

2.2 โทสะ คือ มีจิตคิดร้ายต่อผู้อื่น เช่น พิธีกรรมไสยศาสตร์ทำร้ายผู้อื่น เป็นต้น

2.3 โมหะ คือ ความหลง เช่น การทำสมาธิที่เข้าใจให้เฉย ๆ ไม่รับรู้อารมณ์ใดทั้งหมด ไม่มีการรับรู้ตามสภาวะความเป็นจริงตามธรรมชาติ ที่เกิดขึ้น หรือเป็นการทำสมาธิด้วยความมมงาย ปราศจากเหตุ และผล การทำมิจฉาสมาธิเหล่านี้ เป็นการสร้างความชั่วให้เกิดขึ้นกับตัวเอง

เหลือง แดง ขาว แสงสว่าง อากาศ

1.2 อสุระ 10 ได้แก่ การพิจารณาซากศพ ในระยะต่างกัน รวม 10 ระยะ ตั้งแต่ศพที่เริ่มอืดไปจนถึงเหลือไว้แต่โครงกระดูก

1.3 อนุสติ 10 คือ อารมณ์ดีงามที่ควรระลึกถึงเนื่อง ๆ เช่น พุทธานุสติระลึกถึงพระพุทธเจ้า ธรรมานุสติระลึกถึงพระธรรม สังฆานุสติระลึกถึงพระสงฆ์ สីลानุสติระลึกถึงศีล จาคะระลึกถึงทาน เทวदानุสติระลึกถึงเทวดา มรณานุสติระลึกถึงความตาย กายคตาสติระลึกถึงเกี่ยวกับร่างกาย อานาปานสติ กำหนดลมหายใจเข้าออก อุปสมานุสติ ระลึกถึงธรรม ซึ่งทั้งหมดเมื่อระลึกถึงแล้วให้พิจารณาอย่างถ่องแท้

1.4 อัปมัญญา 4 คือ ธรรมที่แผ่ออกไปในสัตว์มนุษย์มีใจสมาธิเสมอ ไม่จำกัดขอบเขต

1.5 อาหารแปดกัณฐสัญญา กำหนดความหมายในอาหาร

1.6 จตุราตฺตวัญญาน พิจารณาธาตุ 4 โดยพิจารณาที่ร่างกายตนเอง

1.7 อรูป 4 กำหนดอรูปเป็นอารมณ์เฉพาะผู้ที่เพ่งกลืน 9

2. วิปัสสนากรรมฐาน คือ การพิจารณาจนเกิดปัญญา เห็นความจริงแท้ทำให้เกิดปัญญา รู้สภาวะธรรมตามความจริง (พระพรหมคุณาภรณ์, 2548) เช่น การพิจารณาไตรลักษณ์ คือ ไม่มีความเที่ยงแท้แน่นอน มีเกิด มีดับ หมุนเวียนตลอด เป็นวัฏสงสาร การพิจารณาอริยสัจสี่ คือ ทุกข์ เป็นธรรมชาติของชีวิต สมุทัย คือ สาเหตุทุกข์คือตัณหา นิโรธ คือ รู้จักดับทุกข์ มรรค คือวิธีทางดับทุกข์ เป็นต้น

การที่ผู้ศึกษา ได้เลือกการทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อานาปานสติ) มาใช้ในการศึกษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง นั้น เพราะ เป็นการทำสมาธิที่ประเสริฐที่สุด ในบรรดากรรมฐานทั้งหลายที่พระพุทธเจ้าทรงสอนไว้ เพราะเป็นการทำสมาธิที่มีสติกำหนดลมหายใจเข้า-ออก สมาธิจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยสติ ถ้าไม่สติ สมาธิจะเกิดไม่ได้ และเป็นการทำสมาธิที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้ เพราะทุกคนมีลมหายใจเข้าออกที่เป็นปกติ และรู้สติว่าหายใจสั้นหรือยาวก็รู้ตัวตลอดเวลา นั้นแหละ คือมีสมาธิแบบอานาปานสติ (พร รัตนสุวรรณ, 2529)

การทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อานาปานสติ) *

สมาธิแบบอานาปานสติ ในความหมายของอาจารย์มั่น ภูริทัตโต (วริยา ชินนวรรณโน, 2548) ได้ให้ความหมายว่า การมีสติกำหนดลมหายใจเข้าออก ในการทำใจให้สงบโดยใช้การบริกรรมภาวนาว่า “พุทโธ” โดยให้เน้นการพิจารณากายของตนเป็นหลัก คือการรักษาศีล ทำสมาธิภาวนา ร่วมด้วยจึงจะเกิดความสุขที่แท้จริงซึ่งพระอาจารย์มั่น ถือได้ว่าเป็นอาจารย์ใหญ่ในสายปฏิบัติสมาธิแบบอานาปานสติ

อาณานิคม เป็นคำสมาส ระหว่างคำว่า “อะนะ” และ “อปานะ” ที่หมายถึง “ลมหายใจเข้า” และ “ลมหายใจออก” ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ความมีสติ สัมปชัญญะ การระลึกถึงสภาพธรรมที่เป็นปัจจุบัน ความรู้สึกสัมผัส (นาม) ที่เกี่ยวข้องกับลมหายใจ (รูป) นั้นมีมานานคู่กับมนุษย์ชาติ มนุษย์มีชีวิตอยู่ได้เนื่องด้วยลมหายใจเข้า-ออก ตั้งแต่เกิดจนตรานสิ้นชีวิต ชีวิตมนุษย์เราทุกคนเกิดพร้อมลมหายใจ เราใช้ชีวิตพร้อมลมหายใจเข้า และทำให้คุ้นกับลมหายใจที่ยาว ลึก และเบา ที่ต่อเนื่องซึ่งเมื่อฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจะทำให้เรามีสุขภาพดี เกิดภูมิคุ้มกันโรค มีโรคน้อย จิตใจปลอดโปร่ง แจ่มใส คิดทำอะไรอย่างรอบคอบมีเหตุผล อาณานิคมสติมีการแนบเนื่องเกี่ยวพันกันระหว่าง สมถะ และวิปัสสนา ที่มีความแน่วแน่มั่นเป็นหนึ่ง การพิจารณาสภาพธรรมสู่ความชัดเจน ไตรลักษณ์ คืออนิจจัง ทุกขัง อนัตตา ไปโดยลำดับ (พุทธทาสภิกขุ, 2535)

อาณานิคมสติ เมื่อได้ฝึกและปฏิบัติ อยู่เนื่อง ๆ นั้น มีการอุปมา คล้ายกับ ผู้ถือแว่นเลนส์ ต้องรับดวงตะวัน เพื่อรวมแสงไปยัง ใบไม้หรือแผ่นกระดาษเพื่อเผาไหม้ ดุจเดียวกับสติสัมปชัญญะ ที่ดำรงอยู่ สภาพธรรมปัจจุบันอย่างต่อเนื่องเปรียบดั่งการที่มีผู้ถือแว่นเลนส์ ไม่ชัดสายความสะอาดของแว่นเลนส์ เปรียบดั่ง ภาวะปัญญาที่แจ่มชัด ซึ่งก่อเกิดจากการหล่อหลอมสติสัมปชัญญะ เป็นกลางสัมผัสอยู่ กับสภาพธรรมปัจจุบัน โดยลำดับ ตระหนักรู้ ชัดแจ้ง สภาพธรรมโดยลำดับสภาพธรรมทั้งปวงรวมลงสู่นามและรูป ที่เป็นปัจจัยเคลื่อนไหว ดำเนินอยู่ ความไม่เที่ยง ไม่จีรัง เป็นทุกขังไม่สามารถบังคับบัญชา ทั้งนามรูปที่สืบเนื่องเป็นปัจจัยเสริมซึ่งกันและกันไม่มีใครยึดเป็นของเขา ของเราได้ ความร้อนที่เกิดขึ้นบนใบไม้ หรือกระดาษ เปรียบประดุจแสงแห่งปัญญา แสงตลอดในสภาพธรรม(นามรูป) ความไม่จีรังยั่งยืน ในสิ่งที่เข้าไปยึดมั่นถือมั่น เป็นทุกข์และไม่สามารถนำมาถือเป็นตัวเราของเราได้

อุปมาอีกข้อ คล้ายกับ เราอยู่ในห้องส้วม มองไม่ชัด ว่ามีสิ่งใดอยู่ในห้องบ้าง เมื่อจุดเทียนไขขึ้น ก็สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้ ห้องที่ส้วม หมายถึง ห้วงชีวิตที่ดำเนินที่มีความไม่รู้ครอบงำสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นปมแผ่เงาซ่อนเงื่อนภายในจิตใจ แสงจากเปลวเทียน หมายถึง ภาวะสงบ ไม่ชัดสาย คุจปลอดจากลมรบกวน เปลวเทียนไม่ชัดสาย ได้ภาวะสงบจิต สงบกาย ไม่โดนครอบงำจากอารมณ์ มีจิตประณีต ได้จากการวางจิตเบา กายเบา อยู่กับอารมณ์กรรมฐาน-สมถะ แสงจากเปลวเทียน ยิ่งสว่างก็สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ โดยรอบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น พิจารณา (วิปัสสนา) ได้เข้าใจชัดถึงความจริงชัดเจนยิ่งขึ้น โดยลำดับ นำไปสู่การปล่อยวางทางจิตอย่างถูกต้องเป็นธรรมชาติโดยไร้การอิงอาศัยกระแสน้ำแรงเจตนา

ความสลัดที่เคียดบดบังสายตาคุดังอารมณ์ที่ครอบงำจิตใจ ก็จักค่อยแยกแยะอารมณ์ ส่วนนามที่เกิดจากเวทนา (ความรู้) และสภาพรับรู้ (จิต) สลายเงื่อนปมปัญหาในจิตใจที่เคยผูกปมไว้ กับสิ่งต่าง ๆ ผู้ปฏิบัติจัก มีความเข้าใจแจ่มชัด ปล่อยวาง ดำเนินไปสู่การไขปริศนาชีวิตตนเองได้ โดย

ลำดับ เป็นผลอันองสัจของการดำเนินวิถีทางโดยการปฏิบัติ คือ สมาธิ ปัญญา สภาพธรรม
หมายถึง นามและรูป หรือ ขั้น ๕ ที่มีทั้งร่างกายและจิตใจ

นาม คือ อารมณ์ ความรู้สึก (เวทนา) สภาพรู้ (จิต) สภาพธรรม

รูป คือ ลมหายใจ (อาณานิพพานสติ)

สมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อาณานิพพานสติ) เป็นการทำความสมาธิแบบง่าย แต่มีขั้นตอนการทำที่ชัดเจน เหมาะสำหรับผู้คนทั่วไปตั้งแต่เด็กหรือผู้ใหญ่ สามารถฝึกหัดทำเองได้ โดยการนับลมหายใจเข้านับหนึ่ง หายใจออกนับสอง จนกว่าจิตจะสงบนิ่ง นี่คือการอาณานิพพานสติ คือจิตเป็นสมาธิ นั่นเอง (พระราชนิเวศธรรมาสี, 2522)

การทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อาณานิพพานสติ) เป็นการทำความสมาธิโดยการกำหนดรู้แนวทางอีกประการหนึ่งที่ทำให้การทำสมาธิได้ผลดี คือ การทำวิปัสสนากรรมฐาน โดยการฝึกจิตใจให้เกิดปัญญาเห็นสภาวธรรม โดยมองสิ่งต่าง ๆ ที่ตัวตน กาย เป็นสิ่งไม่แน่นอน เป็นของไม่เที่ยง เป็นอนัตตา ทำให้เราเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้เราสามารถถอนความยึดติดกับสิ่งนั้น ๆ ออกมาว่าไม่ใช่ตัวเรา ไม่ใช่ของแน่นอน โดยใช้การกำหนดรู้ที่แน่นอน (พินิจ รัตนกุล, 2550)

ขั้นตอนการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ

1. ขั้นเตรียมตัวก่อนฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อาณานิพพานสติ) แบบผ่อนคลาย
ขั้นการเตรียมร่างกายโดยเตรียมให้เกิดความเหมาะสม และสะดวกในการปฏิบัติ
สำหรับสถานที่ ก็อาจจะใช้มุมใดมุมหนึ่งของบ้าน หรือได้ร่มไม้ภายในบ้านก็ได้ ถ้าไม่มีที่เงียบสงัดจริง ๆ ผู้ปฏิบัติก็ทำให้เกิดความสงบได้เอง คือ ปิดหู ปิดตา ไม่ฟัง ไม่สนใจ กำหนดอยู่ที่อารมณ์คือลมหายใจ จนสมาธิดีแล้วก็จะไม่ได้ยินอะไร สิ่งทั้งหลายขึ้นอยู่กับจิตการทำจิตให้สงบได้จะอยู่ที่ไหนก็สงบ สำหรับท่านั่ง จะนั่งในอิริยาบถใดก็ได้ที่ทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะผ่อนคลายที่สุด แม้ปฏิบัติอยู่นานก็ไม่เมื่อยล้า และช่วยให้หายใจคล่องสะดวกก็ให้ใช้อิริยาบถนั้น ดังข้อปฏิบัติต่อไปนี้

- 1.1 นั่งในท่าที่สบาย ให้กล้ามเนื้อทุกส่วนได้พัก
- 1.2 ละทิ้งความกังวลใจ ๆ
- 1.3 เชื่อว่าบุญบาปมีจริง เราทำกรรมอย่างไร ก็ได้รับผลอย่างนั้น
- 1.4 สร้างอิทธิบาท 4 ให้เกิดขึ้นตลอดไป
 - 1.4.1 มีความพอใจที่จะฝึกจิตของเราให้สงบ
 - 1.4.2 มีความพากเพียรที่จะประพฤติปฏิบัติให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ
 - 1.4.3 มีจิตใจจดจ่ออยู่กับการระลึกลมหายใจเข้าออก ณ จุดกระทบเพียงแห่งเดียวตลอดเวลาที่ว่างเกิดจากภารกิจต่าง ๆ

1.4.4 ก่อนที่จะประพฤติกฎปฏิบัติสิ่งใดในชีวิตประจำวัน จะต้องใช้ปัญญาพิจารณา
กลั่นกรองด้วยเหตุผลอันถูกต้อง

2. ขั้นตอนการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อานาปานสติ) แบบผ่อนคลาย
เมื่อผู้ปฏิบัติเตรียมทุกอย่างพร้อม และนั่งอย่างถูกต้องแล้ว ก็เริ่มหายใจอย่างมีระบบแบบปกติ คือ
การหายใจธรรมดา ไม่สั้น หรือยาวมาก ไม่ถอนใจ ไม่เครียด หรือมุ่งมั่นกับการหายใจมาก เพียงแต่
หายใจไปอย่างปกติไปเรื่อย ๆ ไม่ต้องคิดกังวลใด ๆ ถ้ามีความคิดหรืออารมณ์ ผ่านเข้ามา ก็ไม่สนใจ
ปล่อยไปเรื่อย ๆ พอสงบลงบ้าง ก็เริ่มรวบรวมสติกำหนดรู้ว่าขณะนี้หายใจเข้าหายใจออก ไม่ต้องคิด
กังวลใด ๆ

2.1 นั่งหลับตา

2.2 ละอารมณ์ต่าง ๆ ออกไปชั่วขณะโดยทำจิตให้ว่างปล่อยวางจากปัญหาต่าง ๆ

2.3 พยายามสร้างสติในการระลึกรู้ลมหายใจเข้า-ออก พร้อมกับภาวนา พุทฺธ-โธ
หรือไม่ภาวนาก็ได้

2.4 ปล่อยลมหายใจให้เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่บังคับให้หายใจเข้า-ออกแรง ๆ
เพื่อที่จะระลึกรู้ลมหายใจให้ชัดเจน

2.5 พยายามรักษาสติ คือ การระลึกรู้ธรรมชาติของลมหายใจเข้าออกที่จุดกระทบ
จนกระทั่งจิตสงบ (จะมีอาการเหมือนไม่ได้หายใจ)

2.6 เมื่อจิตสงบ ระวังรักษาความสงบไว้ให้ได้นานที่สุด

2.7 เมื่อความสงบลดลง ให้แผ่เมตตาและขอโหสิกรรมต่อบิณฑามารดาผู้มีพระคุณ
ทั้งหลาย เจ้ากรรมนายเวร และตัวเราเอง

2.8 เมื่อจะออกจากสมาธิ ให้ปฏิบัติดังนี้

2.8.1 ค่อย ๆ ลดความสงบในจิตใจลงมา

2.8.2 สูดลมหายใจเข้าออกให้แรงขึ้น

2.8.3 ค่อย ๆ สังเกตความสงบบังจิตใจ ของเราที่ลดลงมา ความตั้งมั่นจะค่อย ๆ
หายใจ ความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ จะเข้ามาสู่จิตใจของเรามากขึ้น

ประโยชน์การทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อานาปานสติ) *

มีผู้ศึกษาการทำสมาธิแบบอานาปานสติเพื่อการบำบัดโรคทั้งโรคทางกาย เช่น โรคความ
ดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และอื่น ๆ ส่วนโรคทางจิตคือ ความเครียด ความวิตกกังวล และนอกจาก
ที่กล่าวมา การทำสมาธิเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ มีผู้ศึกษา และสรุปประโยชน์ไว้ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อสุขภาพ จิตและการพัฒนาบุคลิกภาพ คือ ช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติมีจิตใจและมี
บุคลิกลักษณะเข้มแข็ง หนักแน่น มั่นคง สงบ เยือกเย็น สุขภาพ สุขภาพ นิ่มนวล ทำให้รู้จักตนเอง และ

ผู้อื่นตามความเป็นจริง ทำให้จิตใจสงบ พร้อมทั้งจะรับคุณธรรมต่าง ๆ ได้ง่าย รู้จักทำให้สงบและ สะกดขยับยั้งผ่อนคลายความทุกข์ที่เกิดในใจ ประโยชน์ข้อนี้จะเพิ่มพูนยิ่งขึ้นในเมื่อใช้จิตที่เป็นสมาธิ นั้นเป็นฐานปฏิบัติตาม หลักสติปัฏฐาน คือ ดำเนินชีวิตอย่างมีสติตามดูรู้ทันพฤติกรรมทางกาย วาจา ใจ ของตนเองด้วยเป็นเครื่องเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน การเล่าเรียน และการทำกิจกรรมทุกอย่าง เพราะจิตที่แน่วแน่ไม่วอกแวก ไม่เลื่อนลอยทำให้การทำงานได้ผลดี (ประยูรธ ปรยุตโต, 2529 อ้างใน วินัสริน ก้อนศิลา, 2550) จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพด้วย

2. ช่วยเสริมสุขภาพกายและใช้แก้โรคได้ การทำสมาธิช่วยเสริมสุขภาพนั้นเกิดจากสมาธิ ทำให้เกิด ความอยู่เป็นสุข ในปัจจุบันคนที่มีความสุขจะทำให้สุขภาพดี แก้ไขโรคได้ (พระราชภูมิประยูรธ ปรยุตโต, 2539) กล่าวว่า ลักษณะจิตที่เป็นสมาธิมีคุณภาพสูงสามารถรักษา โรคได้มีลักษณะดังนี้

- 2.1 แข็งแรงมีพลัง เหมือนกระแสน้ำที่ถูกควบคุมให้ไหลพุ่งไปในทิศทางเดียวกัน
- 2.2 ราบเรียบสงบเหมือนสระบึงน้ำใหญ่ ที่มีน้ำนิ่ง ไม่มีลมพัด ต้องไม่มีสี
- 2.3 ไสกระจ่างมองเห็นอะไรชัดเหมือนน้ำที่หยุดนิ่ง ไม่เป็นริ้วคลื่นและฝุ่นละออง
- 2.4 นุ่มนวล ควรแก่งาน หรือ เหมาะแก่การใช้งาน ไม่เครียด ไม่กระด้าง ไม่วุ่น ขุ่นมัว

หรือกระวนกระวาย

3. เพื่อสุขภาพ จากการวิจัยพบว่า การทำสมาธิจะทำให้สุขภาพดี เพราะเกิดจากการ เปลี่ยนแปลงทางที่ดี ในร่างกาย เช่น ที่หิมาลัย ชาวบ้านส่วนใหญ่จะเป็นคอหอยพอกกันเพราะขาด ไอโอดีน แต่ปรากฏว่าพวกฤๅษีชีไพรที่ฝึกสมาธิ ทั้ง ๆ ที่ขาดไอโอดีนเหมือนกันแต่ร่างกายไม่หลัง สารที่ก่อให้เกิดคอหอยพอกออกมา ทำให้ไม่เกิดโรคคอพอก แต่ประชาชนที่ไม่ได้ทำ อัตราการเป็น โรคคอพอกจะมีสูงมาก นั่นหมายความว่า เมื่อมีการฝึกสมาธิแล้ว มันจะมีการปรับสมดุลโดย ธรรมชาติในร่างกายของผู้ฝึกทำให้ไม่เกิดโรคนั่นเอง

4. มีพลังอำนาจ จิตมีพลังอำนาจมากมายมหาศาล พระพุทธเจ้าบอกว่ามาณวิสัยก็คือวิสัย ของสมาธิอันเป็นอธิปไตย คือมันไม่มีที่สิ้นสุด และอธิบายเท่าไรก็ไม่หมด ฉะนั้น หมายความว่า พลังจิตเอง รากฐานมาจากการฝึกสมาธิ สามารถแบ่งระดับของการเจริญสมาธิได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ฌณิกสมาธิ คือสมาธิชั่วขณะซึ่งคนทั่วไปใช้ปฏิบัติหน้าที่การทำงานในชีวิตประจำวัน

อุปปจารสมาธิ คือ สมาธิเฉียด ๆ หรือสมาธิจวนจะแน่วแน่ (Access concentration) เป็น สมาธิระดับสูง ซึ่งมีอยู่ในฌานทั้งหลาย ถือว่าเป็นความสำเร็จที่ต้องการ

5. เกิดความบริสุทธิ์ รวมทั้งจิตใจของผู้ฝึก โดยการชำระสิ่งที่ เป็นกิเลสตัณหาออกไป มนุษย์ส่วนใหญ่จะรู้อยู่แล้ว ว่าอะไรดีอะไรไม่ดี อะไรเป็นกิเลสตัณหา กำล้างใจตัวนั้นก็คือสมาธิ ถ้า เราไม่มีสมาธิดี จะตัดสินใจชั่วร้ายนั้น คือการละสิ่งที่ไม่ดีออกไปจากชีวิตจิตใจ การลดละ สิ่งที่ไม่ดี

ออกจากกาย ใจ ของเรามากเท่าใด ก็จะทำให้บริสุทธิ์มากขึ้นเท่านั้น บริสุทธิ์มากเท่าไร เราก็ยกระดับ วิชาของการของเราให้สูงมากขึ้นเท่านั้น (อัคร ศุภเศรษฐ์, 2545 อ้างถึงใน พระมหาประคิษฐ์ จิตสวโร, 2550)

สรุป สมมติแบบกำหนดลมหายใจ (อานาปานสติ) คือ การฝึกให้มีสติ ระลึกรู้ตลอดเวลา ว่ากำลังทำอะไร เพื่อความไม่ประมาท โดยผู้ปฏิบัติพิจารณาตัวเอง นาม คือ เวทนา ความรู้สึกสภาพ รู้ จิตใจ และพิจารณารูป คือ ลมหายใจตนเอง เมื่อพิจารณาโดยต่อเนื่องแล้ว จะเห็นว่าไม่มีความเที่ยง ในชีวิต คือหลักไตรลักษณ์ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติยึดแนวปฏิบัติเป็นสายกลาง ไม่ให้ ตนเองเกิดความทุกข์ เศร้า เสียใจ ตามที่พบเห็นนั่นเอง

จินตภาพบำบัด (Visualization therapy)

จินตภาพ คือประสบการณ์ที่จำลองมาจากประสบการณ์จริง เราทุกคนสามารถเล็งเห็นสิ่ง ต่าง ๆ โดยจินตนาการได้ รู้ถึงถึงความเคลื่อนไหวได้ด้วยจิต หรือการเรียนรู้กลิ่นโดยใช้ จินตนาการ จากประสบการณ์ หรือเสียงโดยปราศจากประสบการณ์ หรือการสัมผัสกับวัตถุจริง ซึ่งเราสามารถ ทดลองปฏิบัติโดยนั่งหลับตาแล้วฝึกใช้จินตนาการ ซึ่งจะเห็นว่าหากเรากำหนดจิตได้เราจะ ได้รับรู้

ถึงความแตกต่างว่ามีใช่เป็นเพียงการหลับตาเพื่อการนอนหลับ หรือฝันเท่านั้น แต่หาก เป็นเสมือน การตื่นขึ้นมาใหม่พร้อมกับมีสติกำหนดสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

(White และ Hardy, 1998)

จินตภาพ (Mental imagery) เป็นการสร้างมโนภาพให้เกิดขึ้นภายในความนึกคิดของ ตนเองรวมทั้งให้เกิดการรับรู้ด้วยสัมผัสประสาทต่าง ๆ เช่น เสียง การเห็น รส ความรู้สึก กลิ่นเป็น ต้น

จินตภาพ หมายถึง การมองเห็นได้ด้วยตาของใจ โดยผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ซึ่ง เกี่ยวกับการรับรู้ถึงการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่นการรับรู้ช่วงการเคลื่อนไหว ขณะลอยตัวใน กลางอากาศของนักยิมนาสติก

การฝึกการจินตภาพในการกีฬาแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ การฝึกจินตภาพภายนอก เป็นการ สร้างภาพการแสดงทักษะของบุคคลอื่นในใจก่อนการแสดงทักษะจริง วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ฝึกใหม่ จินตภาพภายใน เป็นการสร้างภาพการเคลื่อนไหวของตนเองในใจก่อนการแสดงทักษะจริง และให้ เกิดความรสเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในขณะเดียวกันด้วย เพราะเป็นการทำให้ความรู้สึก เคลื่อนไหวเกิดขึ้นควบคู่กับการจินตภาพ

จินตภาพ เป็นกระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น ต้องการปาเป้า ผู้เรียนสร้างภาพในใจว่าลูกดอกกำลังลอยไปที่เป้า และสร้างภาพการปฏิบัติ

ทักษะ นั้นด้วยความรู้สึกรู้สึกหรือความคิด ถ้าการสร้างภาพในใจนั้นสามารถปฏิบัติได้อย่างแจ่มแจ้ง ชัดเจนและมีชีวิตชีวา ทั้งยังจะช่วยให้การแสดงทักษะจริง มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นนอกจากนี้ขณะที่ กำลังสร้างภาพในใจผู้เรียนอาจจะพูดกับตนเองได้อีกด้วย เช่น นักกีฬากระโดดสูงสร้างภาพในใจว่า ตนเอง กำลังวิ่งเหยาะ ๆ ก้าว 1-2-3 พร้อมกับพูดกับตนเองว่า “กระโดด” และคอร์บิน (1972) กล่าวถึง จินตภาพ ว่า เป็นการฝึกที่ไม่เปิดเผยในขณะที่แสดงทักษะนั้น จะมีอิทธิพลต่อการแสดง ทักษะทางกาย และคุณสมบัติของจินตภาพที่มีต่อการแสดงทักษะว่า ช่วยเพิ่มการประสานงาน ในการเคลื่อนไหวของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการรับรู้ตำแหน่งต่าง ๆ จดจำขั้นตอนการ แสดงทักษะที่ถูกต้อง ซึ่งสามารถสรุปการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อในการปฏิบัติทักษะได้อย่าง แม่นยำ ช่วยปรับปรุงแก้ไขความผิดพลาดให้ถูกต้อง การสร้างจินตภาพสามารถพัฒนาจิตใจ โดย การสร้างความหนักแน่นทาง จิตใจต่อการต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาทักษะให้ประสบ ความสำเร็จสูงสุด ช่วยลดความวิตกกังวล ความกลัว เพิ่มระดับการกระตุ้นที่เหมาะสม สามารถ ควบคุมตนเอง และการที่มีทัศนคติที่ดี โดยการสร้างจินตภาพจะไม่ช่วยเพิ่มความสามารถในการ แสดง ทักษะให้ประสบผลสำเร็จได้นอกจากการฝึกหัดอย่างสม่ำเสมอควบคู่กับฝึกทักษะที่ต้องการ พัฒนา จนกระทั่งมีการรับรู้ทุกมิติ และฝึกหัด จนเป็นอัตโนมัติ แฮร์ริส และแฮร์ริส (1984; อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ เกียรติการคำ, 2544)

การสร้างจินตภาพ เป็นการสร้างภาพในจินตนาการ อาจเป็นสถานที่หรือเหตุการณ์ใดก็ได้ ที่บุคคลนั้นคิดขึ้นมาแล้วมีความสุขมีความสบายใจ เช่น ภาพชายหาด ป่าเขาลำเนาไพร ธารน้ำตก สวนดอกไม้ทุ่งนาเขียวขจี หรือภาพเหตุการณ์ในอดีตที่น่าประทับใจ (ละเอียด ชูประยูร, 2538)

การสร้างจินตภาพ เป็นการสร้างภาพจากความคิดให้บุคคลมองเห็นภาพบรรยากาศ หรือ สถานที่ที่สร้างความพึงพอใจให้มีความสุขสบายและมีความสุขซึ่งเกิดจากความคิดของตนเองตามสิ่ง ที่รับรู้จากเทปการส่งเสริมการสร้างจินตภาพที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของไฮโรวิทซ์ การฝึกทาง ใจสามารถใช้ฝึกได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ก่อนการแสดงทักษะจริง ระหว่างแสดงทักษะจริง หรือหลังการฝึกทักษะ และในการฝึกหัดต้องใช้กลยุทธ์อย่างน้อย 2 ประการ คือ ประการแรก ผู้เรียนต้องมีสมาธิ (Focus On) อยู่กับทักษะหรืองานที่ปฏิบัติในขณะนั้น ประการที่สอง ผู้เรียนต้อง สามารถมองเห็นภาพการเคลื่อนไหวในใจอย่างถูกต้องชัดเจน ซึ่งมีลักษณะเหมือนภาพฟิล์ม ในสคริปต์ (Film Script) หรือภาพที่ติดอยู่ในความคิดของผู้ฝึกตลอดเวลา และวิธีการทั้งสอง ประการนี้ เป็นกลวิธีสำคัญที่จะนำไปใช้ในการฝึกซ้อมหรือในระหว่างเกมการแข่งขันกีฬา

การสร้างจินตภาพ คือ การมองเห็นภาพในความคิด เน้นการรับรู้จากสัมผัสทั้งห้าใน ขบวนการสร้างจินตภาพ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส และการสัมผัส โดย

ขณะที่สร้างจินตภาพนั้น บุคคลจะมีการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยาโดยไม่รู้ตัวทำให้เกิดภาวะผ่อนคลายและหากสร้างจินตภาพเป็นเวลานานพอจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่สามารถสังเกตได้ (Tiernan, 1994)

การสร้างจินตภาพ หมายถึง การใช้ประสบการณ์ที่เกิดจากความจำ ความฝัน การสร้างมโนภาพและการมองเห็น ร่วมกับการใช้สัมผัสอย่างเดียวหรือหลาย ๆ อย่างร่วมกัน เพื่อเป็นสะพานเชื่อมระหว่างร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ (Dossey, 1997)

การสร้างจินตภาพ หมายถึง การเบี่ยงเบนความคิดไปสู่ภาพสถานที่ที่ที่มีความพึงพอใจความสบาย เพื่อทำให้ละทิ้งสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดในขณะนั้นไป อาจทำได้โดยการสร้างภาพ (Visual experience) ในความคิดผ่านการได้ยินหรือสัมผัส (Dewit, 1994)

การสร้างจินตภาพหมายถึง การใช้ประสบการณ์ภายในเกี่ยวกับความจำ ความฝัน การมองเห็น หรือการสร้างมโนภาพ โดยเป็นตัวเชื่อมระหว่างจิตใจ ร่างกาย และวิญญาณ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ผลในการรักษา (Turkoski and Lance, 1996)

สรุปการสร้างจินตภาพ หมายถึง การจินตนาการหรือการสร้างภาพจากประสบการณ์เดิม โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส การได้กลิ่น และการรับรส เพื่อให้มองเห็นภาพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจินตภาพ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจินตภาพ นั้นมีหลายทฤษฎี (อ้างถึงใน บุญบา สมใจวงษ์, 2544) ได้แก่ ทฤษฎีการตอบสนอง (Response theory) ของลาซารัส ทฤษฎีการสร้างจินตภาพ (Image theory) ของคอสเสย์ และทฤษฎีการสร้างจินตภาพของโฮโรวิทซ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **ทฤษฎีการตอบสนองของลาซารัส** (Lazarus, 1984; cited in Health, 1992) ลาซารัสเชื่อว่า การตอบสนองต่อสิ่งเร้าใด ๆ นั้น ขึ้นอยู่กับจินตนาการต่อสิ่งเร้านั้น ๆ ทฤษฎีนำไปอธิบายได้ว่า บุคคลแต่ละคนมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าชนิดเดียวกันแตกต่างกันออกไป เมื่อใดก็ตามที่บุคคลถูกกระตุ้น โดยสิ่งเร้าจะมีจินตนาการต่อสิ่งเร้านั้น ๆ แตกต่างกันไปทำให้การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไป ซึ่งสถานการณ์ในอดีตจะเป็นตัวส่งเสริมหรือกำหนดให้มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในปัจจุบันว่าควรเป็นแบบใด สำหรับทฤษฎีการตอบสนองของ ลาซารัสนี้ การสร้างจินตภาพหมายถึง การตอบสนองของจิตใจที่สามารถนำไปสู่การจินตนาการ หรือการเกิดพฤติกรรมต่อสิ่งอื่นใด

2. **ทฤษฎีการสร้างจินตภาพของ คอสเสย์** (Dossey, 1982; cited in Health, 1992) คอสเสย์เชื่อว่า การสร้างจินตภาพมีพื้นฐานมาจากการเชื่อมต่อของช่องว่างระหว่างมิติของเวลาการ

สร้างจินตภาพเกิดขึ้น เพราะมีการทะลุเข้าไปในช่องว่างระหว่างมิติของเวลา ทำให้ ณ จุดนั้นไม่มีอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคต ขณะเกิดการสร้างจินตภาพเวลาคงที่อยู่อย่างนั้น

3. ทฤษฎีการสร้างจินตภาพของโฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978; cited in Stephens, 1993) โฮโรวิทซ์ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างจินตภาพ และรูปแบบของความคิด 3 ลักษณะ ได้แก่

3.1 ความคิดมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรม (Enactive thought) เป็นความคิดที่จะทำให้มีการตอบสนองออกทางพฤติกรรม เช่น การคิดถึงการยกสิ่งของหนัก ๆ จะทำให้กระตุ้นความคิดที่จะแสดงพฤติกรรม กล้ามเนื้อจะเริ่มเกร็งในส่วนไหล่และแขนหรือคิดถึงการผ่านมะนาว แล้วชิมรสเปรี้ยวของมะนาว กล้ามเนื้อบริเวณด้านหน้าของหูกจะเกร็ง ซึ่งการควบคุมความคิดที่จะแสดงพฤติกรรมจะอยู่ในสมองส่วนลิมบิก (Limbic system) ส่วนนี้จะควบคุมภาวะอารมณ์ให้มีการตอบสนองทางพฤติกรรมการสร้างจินตภาพสามารถนำมาใช้ควบคุมความคิดที่จะแสดงพฤติกรรมได้ เพราะการสร้างจินตภาพจะทำให้มีการเชื่อมต่อของภาวะอารมณ์ ทำให้กระตุ้นความคิดที่จะแสดงออกและนำไปสู่พฤติกรรมที่สังเกตได้ (Observational behavior)

3.2 ความคิดในเชิงเปรียบเทียบวิเคราะห์ห้วงจักรวาล (Lexical thought) เป็นความคิดที่ทำให้มีความชัดเจนในการสื่อสาร การวิเคราะห์ ความคิดในเชิงเหตุและผล การนับ การคำนวณการจดจำเวลา การวางแผน การวิเคราะห์ห้วงจักรวาล ซึ่งความคิดส่วนนี้จะถูกควบคุมโดยเปลือกสมองซีกซ้าย (Cerebral cortex of left hemisphere) ความคิดในส่วนนี้จะเกิดจากการเรียนรู้ตั้งแต่เด็กแล้วเก็บสะสมไว้เป็นประสบการณ์ เมื่อบุคคลได้รับข่าวสารหรือสิ่งกระตุ้นใหม่ ๆ จะเก็บไว้คล้ายธนาคารความจำ และถ้าได้รับข้อมูลข่าวสารเข้ามาใหม่ บุคคลก็จะนำไปเปรียบเทียบวิเคราะห์กับความจำที่มีอยู่เดิม พิจารณาความเป็นเหตุและผลตามความเป็นจริงและประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคลนั้น ในขณะนั้น เกิดเป็นอารมณ์และพฤติกรรมการแสดงออก

3.3 ความคิดให้เห็นภาพ (Imagination thought) เป็นความคิดที่เกี่ยวกับจินตนาการ และการสร้างสรรค์ ความคิดส่วนนี้ถูกควบคุมโดยเปลือกสมองซีกขวา (Cerebral cortex of right hemisphere) ซึ่งความคิดในด้านนี้โดยส่วนมากจะติดตัวมาตั้งแต่เกิด คล้ายพรสวรรค์ ซึ่งจะมีพัฒนาการอย่างรวดเร็วในวัยเด็ก トラバจนกระทั่งเมื่อเด็กเริ่มหัดพูด เด็กเรียนรู้ที่จะบอกความรู้สึกหรือสิ่งที่คิด โดยคำพูดความคิดส่วนนี้จะลดลง การเรียนในโรงเรียนจะทำให้เกิดการพัฒนาของเปลือกสมองซีกซ้าย ในเรื่องการคิดคำนวณและความคิดเป็นเหตุเป็นผล ในขณะที่เดียวกันเปลือกสมองซีกขวาก็พัฒนาช้าลง ซึ่งในคนทั่วไปส่วนของความคิดในเชิงเปรียบเทียบวิเคราะห์ห้วงจักรวาลจะเด่นกว่าส่วนของความคิดให้เห็นภาพเหล่านั้น บุคคลแต่ละคนจะมีความสามารถในการสร้างจินตนาการไม่เท่ากัน บุคคลที่เปลือกสมองซีกขวาด้านการใช้การสร้างจินตภาพได้ง่าย ขณะที่บุคคลที่เปลือก

สมองซีกซ้ายเด่น สามารถใช้การสร้างจินตภาพได้ แต่เนื่องจากความคิดมักจะขึ้นอยู่กับความเป็นจริงเป็นเหตุเป็นผล ทำให้เกิดความคิดขัดแย้งต่อการฝึก ก่อนการฝึกการสร้างจินตภาพจึงต้องเริ่มจากการฝึกในระดับง่าย ค่อยเป็นค่อยไป อาจจะต้องทำหลาย ๆ ครั้ง หรือประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้านเป็นตัวกระตุ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีของโฮโรวิทซ์ กล่าวถึงความคิดให้เห็นภาพเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เนื่องจากทฤษฎีนี้สามารถอธิบายผลการสร้างจินตภาพในบุคคลได้ละเอียดชัดเจน

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างจินตภาพ (อ้างใน บุษบา สมใจวงษ์, 2544)

1. สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น เสียงอึกทึก อุณหภูมิร้อนหรือเย็นเกินไปทำให้บุคคลไม่อยู่ในภาวะผ่อนคลาย หรือไม่มีสมาธิในการฝึกทำให้การฝึกไม่มีประสิทธิภาพ จึงควรจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมหรือมีสิ่งรบกวนให้น้อยที่สุด

2. ลักษณะของบุคคลที่มีเปลือกสมองซีกซ้ายเด่น จะมีความคิดทางด้านการสร้างจินตภาพน้อย แต่สามารถฝึกการสร้างจินตภาพได้เช่นเดียวกับบุคคลที่มีเปลือกสมองซีกขวาเด่น โดยเริ่มจากฝึกในขั้นง่าย ๆ ก่อนแล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มในขั้นยากขึ้น ให้ฝึกทำบ่อย ๆ และในการฝึกให้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าเพื่อให้การทำให้มีประสิทธิภาพ

3. ภาวะอารมณ์ของบุคคล บุคคลที่อยู่ในภาวะที่มีความทุกข์ทรมานหรือมีความไม่สบายจะทำให้ไม่มีสมาธิในการฝึกสร้างจินตภาพ ดังนั้นก่อนการฝึกสร้างจินตภาพควรควบคุมภาวะทุกข์ทรมานนี้และความไม่สบายต่าง ๆ ให้ทุเลาลงก่อน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างจินตภาพ โดยการฝึกสร้างจินตภาพ จะเลือกสถานที่ที่สงบเงียบเพื่อตัดเสียงรบกวนจากภายนอกและภาพที่จะก่อให้เกิดความตึงเครียดและกังวล กิจกรรมของการฝึกสร้างจินตภาพจัดครบประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส และการสัมผัส

ขั้นตอนการทำให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างจินตภาพ เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของร่างกายและจิตใจ และควรเลือกบุคคลที่มีความสนใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อการสร้างจินตภาพ ขั้นตอนในการฝึกการสร้างจินตภาพมีดังนี้

1. ก่อนฝึกควรถามผู้ถูกฝึกถึงสถานที่ชอบ และใช้สถานที่นั้นในการสร้างจินตภาพ
2. เลือกสถานที่เงียบสงบ สบาย ในการฝึกการสร้างจินตภาพ
3. ให้ผู้ถูกฝึกนั่งหรือนอนในท่าที่สบายและควรหลับตา เพื่อป้องกันการรบกวนจากการมองเห็นสิ่งรอบข้าง และใส่เสื้อผ้าที่หลวมสบาย
4. เสียงที่ใช้ควรมีความนุ่มนวล ให้ความเชื่อมั่นในการนำการสร้างจินตภาพ จะทำให้ผู้ถูกฝึก

รู้สึกสงบ แม้จะอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่วุ่นวาย

5. แจ้งให้ผู้ถูกฝึกทราบว่า การสร้างจินตภาพทุกครั้ง อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ถูกฝึก ตลอดเวลา และสามารถจะหยุดทำได้ด้วยตนเองตลอดเวลาโดยการลืมตาขึ้น

6. การสร้างจินตภาพ ควรพยายามให้ผู้ถูกฝึกใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อให้สร้างภาพนั้นชัดเจนยิ่งขึ้น

7. ขณะฝึกการสร้างจินตภาพไม่ควรเร่งรัด หรือใช้คำพูดที่รวดเร็ว ควรให้เวลาในการทำอย่างช้า

8. ระยะเวลาที่ใช้ในการสร้างจินตภาพโดยทั่วไปจะใช้เวลา 3 -5 นาที และอาจทำได้นานถึง 15-30 นาที แล้วแต่ความพึงพอใจของผู้ถูกฝึก

9. ควรฝึกการสร้างจินตภาพอย่างน้อย วันละ 3 ครั้ง และควรฝึกติดต่อกันทุกวัน ในเวลาที่สะดวกจนสามารถฝึกการสร้างจินตภาพได้สำเร็จ

การประเมินความสามารถในการฝึกการสร้างจินตภาพ

การประเมินความสามารถในการฝึกสร้างจินตภาพ เป็นการประเมินประสิทธิภาพของบุคคลในการฝึกการสร้างจินตภาพ โดยการสอบถามหลังการฝึกสร้างจินตภาพดังต่อไปนี้

1. ความรู้สึกของผู้ถูกฝึกในขณะที่ฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น ความรู้สึกผ่อนคลายสบายใจ
2. ความชัดเจนของภาพ หรือบรรยากาศของภาพ สี แสง เสียง และกลิ่นที่สร้างในความคิดจินตภาพเพื่อสุขภาพ

จินตภาพ (Visualization) คือ การสร้างภาพขึ้นในความคิด จะเป็นภาพอะไรก็ได้ ซึ่งจินตภาพ ที่ว่านี้มีอิทธิพลต่อชีวิตของคนเรามากมาย มีคนกล่าวไว้ว่า ชีวิตของเราจะไปในทิศทางไหน อันดับแรกต้องเริ่มต้นจากภาพ ในความคิดก่อน โครงการต่าง ๆ หรือกิจกรรมใด ๆ ก็แล้วแต่ ต้องเริ่มต้นจากการสร้างภาพในความคิดก่อน แล้วจึงนำไปสู่การลงมือกระทำจินตภาพที่คนสร้างขึ้นจะเป็นข้อมูล ที่สามารถลงสู่จิตได้สำนึกได้ และจะมีผลต่อคน ๆ นั้นในอนาคต

คนที่มีจินตภาพในเชิงบวก เชิงสร้างสรรค์ ชีวิตของเขาจะถูกผลักดันไปในทางที่ดีก้าวหน้าขึ้น ประสบความสำเร็จ ส่วนคนที่มีจินตนาการในเชิงลบเชิงถดถอย ชีวิตของเขาจะถูกผลักดันไปในทางที่แย่ ถอยหลังและล้มเหลว จินตภาพจึงเหมือนตัวจุดประกาย หรือปัจจัยที่จะกระตุ้นให้ตัวเราไปสู่เป้าหมาย ตามภาพที่เราสร้างขึ้นในจิตใจ มีการค้นพบว่า จินตภาพเชิงบวกสามารถแก้ไขปัญหาชีวิตและสุขภาพได้ทุกเรื่อง

การแก้ไขปัญหาสุขภาพด้วยจินตภาพสมาธิ คือการกำหนดภาพเชิงบวกขึ้นในใจ เป็นภาพที่สามารถเอาชนะปัญหาสุขภาพของเราได้ เมื่อกำหนดภาพได้แล้ว ต่อจากนั้นก็ทำสมาธิกำหนดจิตหนึ่งที่จุดใดจุดหนึ่ง เช่นที่ กลางกระหม่อมหรือหน้าผาก เพื่อให้จิตได้สำนึกเปิด รับเอา

ข้อมูลที่เป็นภาพเชิงบวกเราสร้างขึ้นในใจไปเก็บไว้เพื่อผลักดันให้เราไปสู่สภาพที่เราต้องการ ตามจินตภาพนั้น ๆ การทำจินตภาพสมาธิ ก็เป็นการป้อนข้อมูลเข้าสู่จิตได้สำนึก เหมือนกับการป้อนข้อมูลด้วยคำพูด ต่างกันแค่ลักษณะและรูปแบบของข้อมูลเท่านั้นคือข้อมูลแบบคำพูดกับข้อมูลแบบภาพ

สำหรับการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินหลังการฝึกการสร้างจินตภาพ โดยให้ผู้เข้าทดลองอธิบายความรู้สึกขณะฝึกการสร้างจินตภาพ ชักถามเกี่ยวกับภาพหรือบรรยากาศ สี แสง เสียงและกลิ่นที่สร้างในความคิด ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของผู้ทดลองในขณะฝึกการสร้างจินตภาพ ถ้าพบอาการผิดปกติ เช่น ขมวดคิ้ว เหงื่อออก หายใจแรง กระสับกระส่าย จะต้องปรับเปลี่ยนภาพที่ใช้จินตนาการให้มีจนกว่าจะไม่มีภาพรบกวนเกิดขึ้น โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ดัดแปลงจากงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะกับวัยของผู้เข้าทดลองดังนี้

หลักการ

1. จินตนาการเป็นภาพเคลื่อนไหว
2. จินตนาการผสานความรู้สึก ที่เคยผ่านมา เน้นประสบการณ์ที่สัมผัสทางกาย หู จมูก ลิ้น เน้นความชัดเจน

3. จินตนาการ สอดคล้องกับเป้าหมายที่อยากแก้ไข

ขั้นตอนการฝึก

1. หาวเวลาสงบ ๆ เช่น ก่อนนอน หรือ ก่อนตื่นนอน หรือหลังอาบน้ำ หรือ ขณะอยู่คนเดียว
2. ปิดมือถือ
3. ผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ ปลายมือ ปลายเท้า หัวไหล่ ศีรษะ
4. เมื่อกายผ่อนคลายดีแล้ว เริ่มโปรแกรม ข้อมูล โดยการจินตนาการ ดังนี้

ตัวอย่าง การทำจินตภาพสมาธิ เพื่อเอาชนะปัญหาสุขภาพ

1. ถ้าท่านเป็นคนนอนหลับยาก ท่านอาจจะสร้างภาพในความคิดว่า กำลังหลับสบายบนทุ่งหญ้าสีเขียวขจี ได้ต้นไม้ใหญ่ที่ร่มรื่น ลมพัดเย็น ๆ บรรยากาศสบาย ๆ และผ่อนคลาย
2. ถ้าท่านเป็นโรคความดันโลหิตสูง เช่น ความดันโลหิตขณะนี้อยู่ที่ 170 และท่านต้องการจะลดให้ลงมาอยู่ที่ 120 ท่านก็สร้างภาพของแก้วน้ำใบหนึ่ง ที่มีขีดบอกระดับอยู่ 2 ขีด ขีดบนระบุตัวเลข 170 ขีดล่างระบุตัวเลข 120 ตอนแรกให้สร้างจินตนาการว่าระดับน้ำอยู่ที่ขีด 170 จากนั้นนึกภาพว่า ระดับน้ำในแก้วค่อย ๆ ลดลง ๆ จนมาหยุดอยู่ที่ 120
3. ถ้าท่านเป็นมะเร็ง ขอให้จินตนาการว่า มีก้อนเนื้อก้อนหนึ่ง ซึ่งเป็นตัวแทนของเซลล์มะเร็ง อยู่ในร่างกายท่าน และก้อนเนื้อนั้นเริ่มมีขนาดเล็กลง ๆ จนกระทั่งมันหายวับไปกับตา หรือสร้างภาพว่า มีปืนหลายกระบอก ระดมยิงใส่ก้อนเนื้อดังกล่าว จนกระทั่งมันแตกเป็นจุล

4. ถ้าท่านเป็นโรคภูมิแพ้ ขอให้สร้างภาพในใจว่า ร่างกายของท่านตอนนี้ มีจุดดำ ๆ เต็มไปหมด จุดดำเป็นตัวแทนของสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย ซึ่งจะไปกระตุ้นให้เราเกิดอาการแพ้ขึ้นมา จากนั้น สร้างจินตภาพว่า มีไม้กวาดอันหนึ่งเกิดขึ้นในร่างกายของเรา ไม้กวาดนี้ค่อย ๆ กวาดจุดสีดำในตัวเราออกไป กวาดออกไป จุดดำค่อย ๆ น้อยลง ๆ จนในที่สุดก็หายไปหมด

ขั้นตอนการป้อนข้อมูลเข้าสู่ จินตภาพสมาธิ ก็เหมือนกับการป้อนข้อมูลด้วยคำพูด มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กลับตามกำหนดลมหายใจเข้าออก โดยเมื่อหายใจเข้าให้นึกเห็นเป็นควันสีขาว เข้าไปพร้อมกับลมหายใจเข้าเต็มปอด แล้วกระจายไปทั่วร่างกาย เมื่อหายใจออกให้นึกเห็นภาพควันสีดำออกมาพร้อมกับลมหายใจ

2. สร้างจินตภาพเชิงบวกที่ต้องการขึ้นในความคิด เช่น ภาพที่ตัวเองหายป่วย มีกำลังวังชาวิ่งไปได้ไกล ๆ โดยไม่เหนื่อย เมื่อสร้างภาพในใจได้แล้ว ให้รับทำขั้นตอนต่อไปทันที

3. กำหนดจิตนิ่ง ที่กลางกระหม่อม หรือหน้าผาก เพื่อให้จิตได้สำนึกเปิด เพื่อจะ ได้รับเอาข้อมูลที่เรารสร้างขึ้นในใจเข้าไปเก็บไว้ เพื่อผลักดันให้เรา มีสุขภาพดีตามจินตนาภาพที่เราส่งให้จิตได้สำนึกใช้การนับ 1-5 เพื่อเก็บข้อมูลสิ่งดี ๆ ไว้ในจิตได้สำนึก

สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ถ้าได้ฝึกปฏิบัติอยู่เช่นนี้จนเคยชิน จิตจะดำรงสงบนิ่งมากขึ้นทุกที ๆ แม้ในขณะการเคลื่อนไหวทุกอิริยาบถ ดังนั้นควรฝึกฝนประกอบจิตให้อยู่ไม่ให้ขาดหายไปภายนอก ในขณะทำสมาธิให้ประกอบจิตรู้ให้ละเอียดยิ่งขึ้น พอถึงจุดหนึ่งการระลึกรู้จะหายไป เหลือแต่สภาวะสงบ ราบเรียบ นุ่มนวล บางคนจะเห็นเป็นภาวะเรืองแสงให้ประกอบสภาวะนี้ไว้ เมื่อจิตสงบจะก้าวเข้าสู่การพักฝึก ซึ่งจะส่งผลให้เกิดสภาวะใหม่ของร่างกาย ลดภาระเครียด และสร้างสรรค์ปัญญาหาทิศทางทางอยู่อย่างมีความสุขตามสมรรถภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม และเมื่อฝึกปฏิบัติอยู่ ๆ ขึ้นไป ก็สามารถเข้าสู่พระนิพพานได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

มานิตย์ อุษะเจริญพงษ์ และ เบญจพร ทองเที่ยงดี (2552) ได้ศึกษาผลของการหายใจเข้าต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิต โดยได้ทำการศึกษากับกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมการฝึกหายใจเข้าเพื่อลดความดันโลหิตสูง จำนวน 44 คน ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกหายใจเข้า – ออก ให้ถูกต้องและฝึกหายใจเข้าให้ได้น้อยกว่า

10 ครั้งต่อ 1 นาที แล้วบันทึกผลระดับความดันโลหิตของผู้เข้ารับการอบรมก่อนปฏิบัติ และติดตามผลการปฏิบัติทุก 4 สัปดาห์ อย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 2 เดือน ผลการศึกษา พบว่า เมื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง ก่อนและหลังฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า ระดับความดันโลหิตตัวบน ลดลง 23.59 มม.ปรอท (95%CL=16.90,30.29) และระดับความดันโลหิตตัวล่าง ลดลง 8.85 มม.ปรอท (95%CL=4.57, 12.57)

ธิติสุตา สมเวที (2553) ได้ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิแบบเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดำเนินการความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ใช้แบบการวิจัยเชิงทดลองสอง วัดก่อนและหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 68 คน ที่มารับบริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง สิงหาคม 2553 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด และจับคู่ให้มีความคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุ การศึกษา ระดับความดันโลหิต และกลุ่มยาควบคุมความดันโลหิต สุ่มตัวอย่างในแต่ละคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดำเนินการ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ปฏิบัติสมาธิโดยวิธีใด ๆ ผลการวิจัยพบว่า หลังการปฏิบัติสมาธิไทยซึ่งก่อดำเนินการผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ต่ำกว่า ก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดำเนินการ ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

วระศักดิ์ พงศ์พิริยะไมตรี (2553) ได้ศึกษาผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการดูแลตนเองที่บ้านที่มีต่อความเครียดในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ตำบลหนองขาว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling (RSR)) จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ และกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับการดูแลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการดูแลตนเองที่บ้าน มีระดับความความดันโลหิตลดลงจากระดับเครียดกว่าปกติเล็กน้อย เป็นระดับไม่เครียด โดยมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดลดลง ($p < .05$) มีระดับความเครียดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .05$) และหลัง 8 สัปดาห์ กลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการดูแลตนเองตามปกติ มีระดับความเครียดเพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 1 โดยเปลี่ยนจากระดับความเครียดกว่าปกติเล็กน้อยเป็นระดับความเครียดปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย

ความเครียดเพิ่มขึ้น ($p < .05$)

เพลิน สูงโคตร (2554) ได้ศึกษาผลการปฏิบัติสมาธิในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเครียด กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเครียดระดับปานกลางขึ้นไป แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลโนนคูณ อำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ สมัครเข้าร่วมโครงการการปฏิบัติสมาธิในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเครียด จำนวน 20 คน ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายนถึงตุลาคม พ.ศ.2549 การปฏิบัติสมาธิใช้ตามวิธีเจริญสติของพระราชสุทธีมงคล ประกอบด้วย การกำหนดจิตพร้อมกับการเปลี่ยนอิริยาบถ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การยืน การเดิน การเดินกลับเมื่อสิ้นสุดระยะกำหนด และการนั่งสมาธิ ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับการฝึก การปฏิบัติสมาธิครั้งแรกที่โรงพยาบาล ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที และปฏิบัติสมาธิด้วยตนเองที่บ้านทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับคู่มือการปฏิบัติสมาธิ และแบบบันทึกการปฏิบัติสมาธิที่บ้าน ติดตามผลเมื่อปฏิบัติสมาธิครบ 6 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดก่อนการปฏิบัติสมาธิ 47.65 ซึ่งเป็นความเครียดระดับสูง ภายหลังการปฏิบัติสมาธิครบ 6 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยความเครียดเป็น 37.90 ซึ่งเป็นความเครียดระดับปานกลาง และพบว่าคะแนนความเครียดก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจกับวิธีลดเครียดโดยการปฏิบัติสมาธิทุกราย สามารถปฏิบัติทุกวัน โดยส่วนมากเลือกเวลาที่เหมาะสมในแต่ละวัน ของแต่ละบุคคล

งานวิจัยต่างประเทศ

Harper (1984) ได้ทดสอบประสิทธิภาพของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาด้วยตนเองจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย เก็บข้อมูล 3 ระยะ คือ ก่อน การทดลอง หลังการสอนทันที และ 4 สัปดาห์หลังการสอน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว ปัจจัยที่มีต่อการใช้ยา หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและมีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่เมื่อเวลาผ่านไปความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองจะค่อย ๆ ลดลง

Sack และคณะ (2001) ได้ศึกษาผลของการลดอาหารที่มีโซเดียม และอาหารลดความดันโลหิตที่มีต่อระดับความดันโลหิต ในสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่าง 412 คน ผิวดำ หลายเชื้อชาติ ทั้งเพศชายและเพศหญิงทั้งที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มแรกลดอาหารที่เป็นโซเดียมในแต่ละระดับ และกลุ่มที่ 2 อาหารลดความดันโลหิต (รับประทานผัก ผลไม้ ๆ อาหารไขมันต่ำ) เก็บข้อมูล 30 วัน หลังทดลองพบว่า ผลการลดอาหารที่

โซเดียมสูงมากเป็นอาหารที่โซเดียมปานกลางสามารถลดความดันโลหิตตั้งบน 2.1 มิลลิเมตรปรอท และอาหารลดความดันโลหิตสามารถลดความดันโลหิตตัวบน 1.3 มิลลิเมตรปรอท และผลการลดอาหารที่โซเดียมปานกลางเป็นอาหารที่มีโซเดียมต่ำสามารถลดความดันโลหิตตัวบน 4.6 มิลลิเมตรปรอท และอาหารลดความดันโลหิตสามารถลดความดันโลหิตตัวบน 1.7 มิลลิเมตร และผลของอาหารลดความดันโลหิตที่มีโซเดียมต่ำ พบว่า สามารถลดความดันโลหิตตัวบน 7.1 มิลลิเมตร ในคนที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและสามารถลดความดันโลหิตตัวบน 11.5 มิลลิเมตร ในคนที่ เป็นโรคความดันโลหิต

Lawrence และคณะ (2003) ได้ศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมความดันโลหิต ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับ 1 จำนวน 810 คน อายุ 50 ปี ไม่ได้รักษาด้วยยา แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 268 คน ได้รับคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว กลุ่มที่ 2 จำนวน 273 คน ทดลอง 6 เดือน พบว่า กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว ระดับความดันโลหิตตัวบนลดลง 3.7 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มที่ได้รับอาหารลดความดันโลหิต ระดับความดันโลหิตตัวบนลดลง 4.3 มิลลิเมตรปรอท เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมและสามารถลดปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดและหัวใจ

Silvana และคณะ (2005) ศึกษาผลของการให้ความรู้ในการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย เก็บข้อมูล 3 เดือน โดยกลุ่มทดลองได้รับความรู้เรื่องความดันโลหิตสูงและการดูแลตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้ตามปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง และเรื่องความดันโลหิตสูง หลังการทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลง 8 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมลดลง 3 มิลลิเมตรปรอท แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.045

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติและมีภาวะแทรกซ้อน พบว่าเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคไม่ถูกต้อง ขาดการออกกำลังกาย มีภาวะเครียดและรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องจึงควรสร้างความตระหนักให้แก่ผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้และมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องมีการรับรู้ความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และให้การสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นทฤษฎีหนึ่งที่น่าสนใจประยุกต์ใช้กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งมีแนวคิดว่าการเรียนรู้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจะช่วยให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้

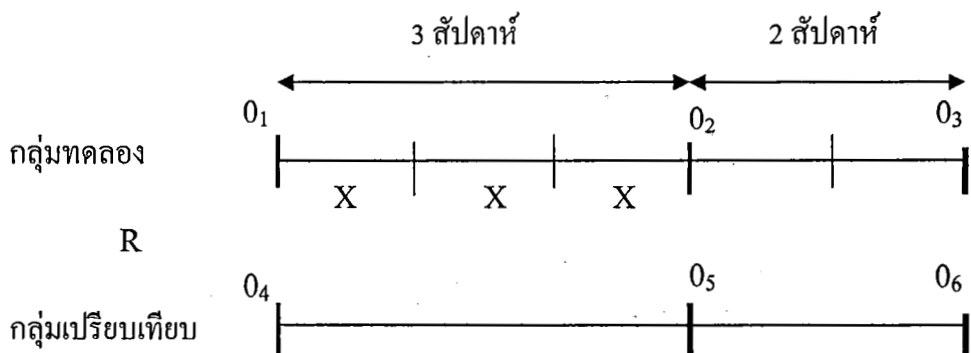
ดังนั้นผู้วิจัย มีความเห็นว่า การปฏิบัติสมาธิ จะเป็นวิธีหนึ่งที่จะสามารถลดความเครียด ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุได้ จึงสนใจที่จะนำโปรแกรมการทำสมาธิแบบ กำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยวิธีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การฝึกทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจการกระตุ้นเตือน การชักจูงให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ผลดีจากการปฏิบัติตัว เกิดการรับรู้ผลสำเร็จ ในการกระทำของสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อนบ้านและญาติที่เป็นบุคคลใกล้ชิดและดูแลผู้ป่วย การกระตุ้นเตือน-พูดชักจูง และคอยให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อสร้างความตระหนัก และความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถาวร โดยคาดหวังว่าจะทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในด้านการผ่อนคลายความเครียด ด้วยการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา เพื่อให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้เอง และลดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparisons group) ทั้งสองกลุ่มวัดผล และรวบรวมข้อมูลตามตัวแปร ขึ้น 3 ระยะ คือ ก่อนทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผลทั้ง 2 กลุ่ม (The Two –group – posttest design) เพื่อศึกษาผลของสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ร่วมกับจินตภาพบำบัด ต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีรูปแบบการศึกษา ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 รูปแบบการศึกษา

- O_1 หมายถึง การเก็บข้อมูลผลของโปรแกรมในกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
- O_2 หมายถึง การเก็บข้อมูลผลของโปรแกรมในกลุ่มทดลองภายหลังการสิ้นสุดโปรแกรม
- O_3 หมายถึง การเก็บข้อมูลผลของโปรแกรมในการติดตามผลในกลุ่มทดลอง
- O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลผลของโปรแกรมในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง
- O_5 หมายถึง การเก็บข้อมูลผลของโปรแกรมในกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง
- O_6 หมายถึง การเก็บข้อมูลผลของโปรแกรมในการติดตามผลในกลุ่มเปรียบเทียบ
- X หมายถึง โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยที่ต้องดูแลติดตาม การรักษาพยาบาลต่อเนื่อง ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกศรี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ และมีภูมิลำเนาในเขตตำบลอุ่มเม้า จำนวน 60 คน โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1 เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1.1.1 เป็นผู้มีอายุไม่เกิน 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง

1.1.2 เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค ความดันโลหิตสูงและได้รับการรักษามาแล้วมากกว่า 1 เดือน

1.1.3 มีระดับความดันโลหิตระหว่าง 140/90 - 160/100 มิลลิเมตรปรอท

1.1.4 ไม่มีปัญหาในการได้ยิน การพูด การมองเห็น และเข้าใจภาษาไทยได้ดี

1.1.5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น โรคทางไต โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน เป็นต้น

1.1.6 มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

1.1.7 ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด

1.2 เกณฑ์การคัดเลือกรับออก (Exclusion criteria)

1.2.1 มีโอกาสขาดการติดตามเนื่องจากมีการโยกย้ายที่อยู่ระหว่างการทดลอง

1.2.2 ปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรมในระหว่างการทดลอง

1.2.3 เสียชีวิตหรือไม่ให้ความร่วมมือในระหว่างการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ คำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวัดนกุล, 2550, หน้า 300) ดังนี้

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2\sigma^2 (Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

σ^2 = ความแปรปรวนรวมของความแตกต่างของคะแนนค่าความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

Z_{α} = ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ดังนั้น $Z_{\alpha} = 1.64$

Z_β = ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติที่กำหนดให้ power of test = 80
 ดังนั้น $Z_\beta = 0.84$
 μ_1 = ค่าเฉลี่ยคะแนนของความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง
 μ_2 = ค่าเฉลี่ยคะแนนของความดันโลหิตในกลุ่มเปรียบเทียบ

ค่า σ^2 คำนวณได้จากสูตร

$$\text{ความแปรปรวนร่วม} = \frac{(n_1 - 1)sd_1^2 + (n_2 - 1)sd_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

n_1 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มทดลอง
 n_2 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มเปรียบเทียบ
 sd_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง
 sd_2^2 = ความแปรปรวนของคะแนนความดันโลหิตในกลุ่มเปรียบเทียบ

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าความแปรปรวนร่วม} &= \frac{(30-1)(1.96)^2 + (30-1)(10.39)^2}{30+30-2} \\
 &= \frac{29(3.84) + 29(107.95)}{58} \\
 &= \frac{3,241.97}{58} = 55.89
 \end{aligned}$$

จากการศึกษาของวีระศักดิ์ พงษ์พิริยะไมตรี (2553) เรื่องผลการฝึกสมาธิแบบอนาปานสติและการดูแลตนเองที่บ้านที่มีต่อความเครียดในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิต ชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock, Strecher, & Becker (1988) มีกระบวนการดำเนินกิจกรรม 4 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ของกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงต่ำบหลหนองยาว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี โดยมีประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่มเสี่ยงเปรียบเทียบจำนวน 60 คน พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเป็น 133.30 (SD = 1.96) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเป็น 147.40 (SD = 10.39) ข้อมูลดังกล่าวนำมาคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$\begin{aligned}
 n/\text{กลุ่ม} &= \frac{2(55.89)(1.64 + 0.84)^2}{(133.80 - 147.40)^2} \\
 n/\text{กลุ่ม} &= \frac{(111.78)(6.15)}{(-14.1)^2} \\
 n/\text{กลุ่ม} &= \frac{687.44}{28.2} = 24.38
 \end{aligned}$$

กำหนด ที่ระดับ 95% CI ดังนั้น $z_\alpha = 1.64$ อำนาจการทดสอบ 80% = 0.84

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นการศึกษานี้ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 24 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีจำนวน 48 คน เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างทดลอง ผู้ศึกษาจึงต้องมีการเพิ่มขนาดตัวอย่าง โดยนำอัตราการสูญหายจากการติดตามมาใช้ในการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (อรุณ จิรวรรณกุล, 2550, หน้า 300) ดังนี้

$$n_{adj} = \frac{n}{(1-d)^2}$$

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับเพิ่ม

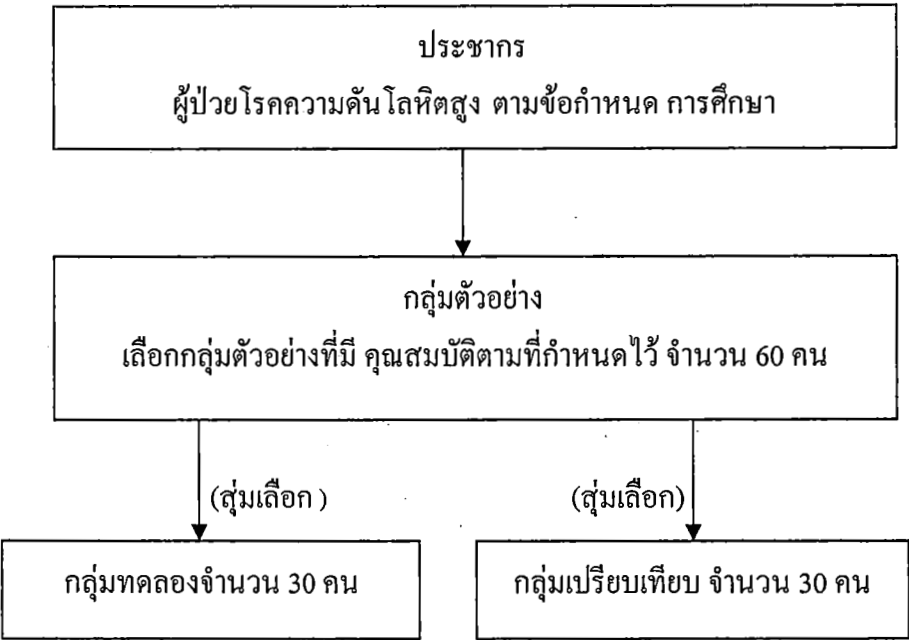
n = ขนาดตัวอย่างก่อนปรับ

d = ค่าร้อยละของขนาดตัวอย่างที่สูญหาย

$$\begin{aligned}
 n_{adj} &= \frac{24}{(1-0.10)^2} \\
 &= 29.63
 \end{aligned}$$

ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจำนวน 60 คน และเพื่อให้สอดคล้องในทางทฤษฎีการแจกแจงแบบ t หรือ student-distribution ที่เหมาะสม (สุชาติ บวรกิจวงศ์, 2548, หน้า 166-167) จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นกลุ่มละ 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในคลินิก ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกศรี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดลักษณะประชากร โดยการนำทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เลือกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเปรียบเทียบ ตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ โดยมีขั้นตอนการเลือกดังนี้



เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตนาภาพบำบัด เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูง ปัจจุบันโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้ดีได้ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจ สมอง และไต เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ และการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตนาภาพ เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้ระดับความดันโลหิตสูงลดลงได้ เป็นการดูแลสุขภาพกาย และจิตใจ ของผู้ป่วยได้ดี ปฏิบัติได้ง่าย และประหยัด ผู้ศึกษาจึงได้สร้างกิจกรรมในโปรแกรม ขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสมาธิ การฝึกสร้างจินตนาภาพบำบัด โดยประยุกต์แนวคิดความสามารถตนเอง (Self efficacy) และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ แล้วประยุกต์เป็นกิจกรรมใน โปรแกรม เพื่อลดระดับความดันโลหิต ใน

กลุ่มทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ของโปรแกรม ประกอบด้วยแนวคิดหลักสาระสำคัญ จุดประสงค์หลัก จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรม สื่อและวิธีการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีแผนการจัดการเรียนรู้ในระยะเวลา 3 สัปดาห์ รวม 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับวิทยากร และสมาชิกผู้เข้าร่วมโปรแกรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ของสุขภาพกาย และใจ ได้ฝึกปฏิบัติการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ในการดูแลสุขภาพตนเอง ฝึกการสร้างจินตนาการภาพ เพื่อให้ผ่อนคลายความรู้สึกรีบร้อน รู้สึกโกรธ รู้สึกไม่สบาย และลดระดับความดันโลหิต ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้รับรู้ความสามารถตนเอง ในการสร้างความสุข การคิดบวก เพื่อมุ่งเสริมให้ผู้ป่วย มีความรู้และเกิดพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ เพื่อผ่อนคลาย และการได้เห็นตัวแบบที่เป็นบุคคลจริงและตัวแบบสัญลักษณ์ รวมทั้งการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้มีทักษะเพียงพอที่จะสามารถทำให้ประสบผลสำเร็จได้

1.2 คู่มือ โปรแกรมการฝึกจินตภาพ เทคนิคการหายใจ เป็นเอกสาร คำแนะนำที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีเนื้อหา ประกอบด้วย หลักการฝึกจินตภาพ เทคนิคการหายใจ รวมถึงบทความที่เป็นความรู้ เกี่ยวเนื่องกับการฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ และการฝึกจินตนาการภาพ เพื่อเป็นสื่อให้ความรู้ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติ ทบทวนตนเอง และนำไปใช้ต่อ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายความเครียด และลดความดันโลหิต ได้ถูกต้อง

1.3 ตัวแบบ ที่เคยประสบปัญหาสุขภาพและเป็นโรคหลอดเลือดสมองแตก โรคหลอดเลือดสมองตีบ ซึ่งมีอาการเป็นอัมพาต มาประมาณ 1 ปี ได้มาเป็นตัวแบบที่มีอายุใกล้เคียงกันกับผู้เข้าร่วมโปรแกรม โดยให้สังเกต และทำให้เกิดความรู้สึกลอยากประสบความสำเร็จ มีความพยายามจริง ไม่ย่อท้อ และลดความกลัวต่าง ๆ ในการกระทำ ผู้ศึกษาได้ซักซ้อม และทำความเข้าใจกับตัวแบบในการเล่าประสบการณ์ชีวิต เล่าเหตุการณ์ในอดีต และการดูแลรักษาโรคในปัจจุบัน รวมทั้งการเล่าถึงความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง จนมีอาการดีขึ้น

1.4 วิดีทัศน์ และเทปเสียง เรื่อง “เตือนใจภัยเงียบ ความดันโลหิตสูง ” และ เรื่อง “อันตราย จากภาวะความดันเลือดสูง เช่น เส้นเลือดในสมองแตก อัมพฤกษ์ อัมพาต ” เพื่อกระตุ้นเตือนให้ตระหนักถึง การหาวิธี การควบคุมระดับความดันโลหิต เรื่อง “หายใจช้า พาสุข” และ เรื่อง “การฝึกสมาธิ เพื่อลดความดันโลหิต” เพื่อให้ผู้ป่วย ได้ฝึกการหายใจอย่างถูกวิธี และการจินตนาการภาพ ตามเทปเสียงที่ได้ยิน เป็นสื่อที่ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถสังเกตและได้เห็นตัวแบบ รวมทั้งการได้ใช้คำพูดชักจูง โน้มน้าวจากตัวต้นแบบ

ทำให้มีขวัญ กำลังใจในการต่อสู้ และสามารถเสริมสร้างความสามารถของตนเองอย่างค่อย ๆ เป็น ค่อย ๆ ไป จนประสบผลสำเร็จได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสัมภาษณ์มี 3 ส่วน ดังนี้

2.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นชุดคำถามแบบ เลือกตอบ ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของ ครอบครัว

2.1.2 พฤติกรรมการใช้สมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในการ จัดการสุขภาพ โดยผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น ใช้ถ้อยคำที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย เหมาะสม มีข้อคำถาม ทั้งหมด 20 ข้อ ประกอบด้วย ลักษณะคำตอบเป็นการประเมินค่า 3 ตัวเลือก โดยให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-2 คะแนน ดังนี้

- ประจำ หมายถึง มีการปฏิบัติ มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้งต่อสัปดาห์
คะแนน 2
- บางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติ น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือมีบ้าง แต่ ไม่ประจำ
คะแนน 1
- ไม่เคย หมายถึง ไม่เคยมีการปฏิบัติเรื่องนั้น ๆ เลย
คะแนน 0

เกณฑ์ในการแปลผลคะแนนแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการใช้สมาธิ ในการจัดการสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ระดับ (Bloom and others, 1971, p.129) ดังนี้

ระดับพฤติกรรมการฝึกสมาธิ	ช่วงคะแนน
มาก	80 คะแนนขึ้นไป
ปานกลาง	60-79 คะแนน
น้อย	น้อยกว่า 60 คะแนน

2.1.3 ความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การฝึกสมาธิ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ โดยผู้ศึกษาได้ สร้างขึ้น ใช้ถ้อยคำที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย เหมาะสม มี ทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นการ ประเมินค่า 2 ตัวเลือก โดยให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-1 คะแนน ดังนี้

คำตอบ	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ใช่	คะแนน 1	คะแนน 0
ไม่ใช่	คะแนน 0	คะแนน 1

เกณฑ์ในการแปลผลคะแนนแบบสัมภาษณ์ความรู้ ความเข้าใจ การฝึกสมาธิ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ระดับ (Bloom and others, 1971, p. 129) ดังนี้

ระดับความรู้ เรื่อง การฝึกสมาธิ	ช่วงคะแนน
มาก	12 คะแนนขึ้นไป
ปานกลาง	7-11 คะแนน
น้อย	น้อยกว่า 10 คะแนน

2.2 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล ยี่ห้อ TERUMO ใช้สำหรับวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง มีหน่วยวัดเป็นมิลลิเมตรปรอท ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Calibration) ทุก 6 เดือน ตามคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 ในการวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างใช้เครื่องวัดความดันโลหิตเครื่องเดียวกัน และผู้ศึกษาเป็นผู้วัดความดันโลหิตให้กลุ่มตัวอย่างตลอดการทดลอง

2.3 แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย

2.3.1 แบบบันทึกระดับความดันโลหิตก่อนการทดลอง, หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล

เกณฑ์การพิจารณาระดับความดันโลหิต Systolic (ความดันช่วงบน) ผู้ศึกษาได้จัดระดับ (Chobanian et al., 2003) ดังนี้

ระดับความดันโลหิต Systolic	แปลผล	คะแนน
ความดันโลหิต > 90 < 120 มิลลิเมตรปรอท ปกติ		1
ความดันโลหิต 120-139 มิลลิเมตรปรอท	ระยะก่อนความดันโลหิตสูง	2
ความดันโลหิต 140-159 มิลลิเมตรปรอท	ความดันโลหิตสูงระยะที่ 1	3
ความดันโลหิต ≥ 160 มิลลิเมตรปรอท	ความดันโลหิตสูงระยะที่ 2	4

2.3.2 แบบบันทึกการปฏิบัติสมาธิที่บ้าน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขความตรงเชิงเนื้อหา และความเข้าใจของภาษาที่ใช้ในแต่ละข้อคำถาม ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและผู้ศึกษานำไปปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำ ก่อนนำไปทดลองหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือต่อไปเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสน้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความครอบคลุม

และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

2. การทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาโดยใช้กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่อยู่ในเขตการบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโปแดง ตำบลนาดี อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงกัน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงให้แบบสอบถามมีคุณภาพตามเกณฑ์

3. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้านพฤติกรรมและความรู้ ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์อัลฟา ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่า 0.80 ในแบบพฤติกรรม และ 0.84 ในแบบวัดความรู้ด้วย วิธี คูเคอร์ริชาร์ดสัน (KR 20)

การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษครั้งนี้ ผู้ศึกษา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการทดลอง

1.1 ผู้ศึกษาทำหนังสือแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และความชัดเจนของภาษา หลังจากผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำมาปรับปรุงความเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ผู้ศึกษาทำหนังสือแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขออนุญาตนายกเทศมนตรีตำบลอุ้มเม่า อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ลงนามในหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโปแดง ตำบลนาดี อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อเก็บข้อมูล (Try out) กับผู้ป่วยป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2555 เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจนของเนื้อหา นำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ แล้วได้นำมาปรับปรุงข้อคำถามบางข้อให้เหมาะสมทางด้านภาษา ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

1.3 ผู้ศึกษานำหนังสือลงนามโดยนายกเทศมนตรีตำบลอุ้มเม่า อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกศรีเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในคลินิกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

บ้านโคกศรี

1.4 ผู้ศึกษาทำบันทึกขออนุญาตใช้สถานที่ เครื่องเสียง เครื่องฉายภาพ และวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม ตามโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในเดือน สิงหาคม 2555 รวม 3 ครั้ง

1.5 ผู้ศึกษาทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จำนวน 60 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

1.6 ผู้ศึกษาส่งใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสมัครเข้าร่วมวิจัย

1.7 ผู้ศึกษาประสาน ขอความร่วมมือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) แจ่ง กลุ่มตัวอย่าง และกำกับให้กลุ่มตัวอย่าง เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูง โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่ม จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

2. ขั้นตอนทดลอง

2.1 ระยะก่อนการทดลอง

กิจกรรมครั้งที่ 1 ระยะเวลา 4 ชั่วโมง กิจกรรม ปฐมนิเทศ, เก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Pre – test) โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สร้างสัมพันธภาพการ, ชมวิดีโอทัศน์, ฝึกปฏิบัติการทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตนาการภาพ ตามเทปเสียงที่ได้ยิน และขอให้ฝึกปฏิบัติต่อที่บ้าน ในเวลาที่สะดวก นัดหมายครั้งต่อไป 1 สัปดาห์

กิจกรรมครั้งที่ 2 ทบทวน และซักถาม ผล การปฏิบัติสมาธิในสัปดาห์ที่แล้ว, ดูตัวอย่างแบบที่ผ่านมา ฝึกปฏิบัติการทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตนาการภาพ ตามเทปเสียงที่ได้ยิน และขอให้ฝึกปฏิบัติต่อที่บ้าน ในเวลาที่สะดวก ได้ยินนัดหมายครั้งต่อไป 1 สัปดาห์

2.2 ระยะหลังการทดลอง

กิจกรรมครั้งที่ 3 ทบทวน และซักถาม ผล การปฏิบัติสมาธิในสัปดาห์ที่แล้ว, ดูตัวอย่างแบบที่ผ่านมา ฝึกปฏิบัติการทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตนาการภาพ ตามเทปเสียงที่ได้ยิน เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมพฤติกรรมฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลองในกลุ่มทดลองอีกครั้ง ที่ 1 (Post - test) โดยการวัดความดันโลหิต แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด แบบบันทึกการฝึกสมาธิ ชุดเดียวกับก่อนทดลอง ยกเว้น ข้อมูลทั่วไป และขอให้ฝึกปฏิบัติต่อที่บ้าน ในเวลาที่สะดวก นัดหมายการติดตามเยี่ยมที่บ้านใน 2 สัปดาห์

2.3 ระยะติดตามผล

กิจกรรมครั้งที่ 4 เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่บ้านห่างจากหลังทดลอง 2 สัปดาห์ และผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล ในกลุ่มตัวอย่าง อีกครั้งที่ 2 (Post - test) โดยการวัดความดันโลหิต แบบสัมผัสผ่านพฤติกรรมกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด แบบบันทึกการฝึกสมาธิ ชุดเดียวกับก่อนทดลอง ยกเว้น ข้อมูลทั่วไป

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน และสรุปผลการวิจัย ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วนคือ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่

1.1 ข้อมูลด้านลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics)

2.1 ใช้สถิติวิเคราะห์หาความแตกต่างโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังทดลอง และติดตามผลด้วย ด้วยสถิติ Independent t-test

2.2 ใช้สถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามประเมินผล ในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ One-way ANOVA Repeated

การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทุกคน จะได้รับการชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการและเป็นการตัดสินใจโดยอิสระ การพิทักษ์สิทธิ์ประกอบด้วย

1. ผู้เข้าร่วมศึกษามีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ผู้ศึกษาเก็บรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย
3. ผู้เข้าร่วมศึกษาได้รับการอธิบายขั้นตอนการวิจัยอย่างเข้าใจตลอดโครงการ
4. ผู้เข้าร่วมศึกษาสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เรื่องโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยาย ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

2. ระดับคะแนนความรู้ ระดับคะแนนพฤติกรรม และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลอง คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามประเมินผล

3. การเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม และความดันโลหิต ในกลุ่มทดลอง

4. การเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม และความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

5. ผลการวิเคราะห์ระดับความดันโลหิตคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่าง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล

6. ผลการวิเคราะห์การทดสอบความแปรปรวนด้วยการวัดซ้ำรายคู่ของระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรม และคะแนนความรู้ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

7. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายกลุ่ม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อน หลัง และติดตามประเมินผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ โดยหาค่าความถี่ และร้อยละ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	9	30.0	10	33.3
หญิง	21	70.0	20	66.7
อายุ				
≥ 39 ปี	0	0	4	13.3
40- 49 ปี	9	30.0	4	13.3
50 -59 ปี	21	70.0	22	73.4
$\bar{X}$ (51.68), SD (6.34)				
สถานภาพสมรส				
โสด	0	0.0	2	6.7
คู่	28	93.4	24	80.0
หย่า/ แยก	1	3.3	0	0
หม้าย	1	3.3	4	13.3
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	27	90.0	26	86.7
มัธยมศึกษา/ อาชีวศึกษา	3	10.0	3	9.0
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	1	3.3
อาชีพ				
เกษตรกร/ ประมง	26	86.7	13	43.3
ผู้ใช้แรงงาน/ รับจ้าง	3	10.0	5	16.7
ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	1	3.3	11	36.7
อื่น ๆ	0	0.0	1	3.3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน				
ต่ำกว่า 5,000 บาท	20	66.7	8	26.7
5,000 – 10,000 บาท	9	30.0	12	40.0
มากกว่า 10,000 บาท	1	3.3	10	33.3

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.0) มีอายุอยู่ในกลุ่ม 50-59 ปี (ร้อยละ 70.0) ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 93.4) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 90.0) ประกอบอาชีพเกษตรกร/ ประมง (ร้อยละ 86.7) และมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 66.7) ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.67) มีอายุอยู่ในกลุ่ม 50-59 ปี (ร้อยละ 73.4) ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 80.0) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 86.7) ประกอบอาชีพเกษตรกร/ ประมง (ร้อยละ 43.3) และมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 5,000-10,000 บาท (ร้อยละ 40.0)

2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคะแนนความรู้ ระดับคะแนนพฤติกรรม และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลาในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลาในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		
	X	SD	สรุป	X	SD	สรุป
ความรู้						
ก่อนทดลอง	12.93	1.41	ปานกลาง	11.63	2.47	
หลังทดลอง	13.30	1.34	ดี	11.67	2.37	
ติดตามผล	14.10	0.61	ดีมาก	11.90	2.29	
พฤติกรรมการฝึกสมาธิ						
ก่อนทดลอง	13.87	4.42		9.97	5.00	
หลังทดลอง	13.40	3.81		10.00	4.58	
ติดตามผล	14.46	2.55		9.90	5.17	
ความดันโลหิต						
ก่อนทดลอง	152.93	20.51		142.07	12.14	
หลังทดลอง	147.13	19.79		141.07	9.09	
ติดตามผล	138.37	16.82		139.90	7.75	

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต เท่ากับ 152.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 20.51 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัดเท่ากับ 13.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.42 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เท่ากับ 12.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.41 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต เท่ากับ 142.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 12.14 ส่วนค่าเฉลี่ยของส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด เท่ากับ 9.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.00 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เท่ากับ 11.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.47 ตามลำดับ

ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตเท่ากับ 147.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 19.79 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด

เท่ากับ 13.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.81 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เท่ากับ 13.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.34 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต เท่ากับ 141.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.09 ส่วนค่าเฉลี่ยของส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนน พฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด เท่ากับ 10.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.58 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เท่ากับ 11.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.47 ตามลำดับ

ผลการติดตามเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับ ความดันโลหิต เท่ากับ 138.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 10.25 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนฝึก สมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด เท่ากับ 87.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.42 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เท่ากับ 17.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.87 ส่วนในกลุ่ม เปรียบเทียบไม่ได้รับ โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต เท่ากับ 138.67 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เท่ากับ 11.80 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร เท่ากับ 71.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.57 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เท่ากับ 13.97 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เท่ากับ 2.04 ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลม หายใจและจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตาม ระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล แสดงไว้ในตารางที่ 4, 5, 6 และ ตารางที่ 7

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความดันโลหิต จำแนกตามระยะเวลา ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามประเมินผล

ระยะ เวลา	ระดับความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	ปกติ (<120)	0	0.0	1	3.3
	ระยะก่อนความดันโลหิตสูง (120-139)	7	23.3	12	40.0
	ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 1 (140-159)	16	53.4	16	53.4
	ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 2 (≥ 160)	7	23.3	1	3.3
หลังทดลอง	ปกติ (<120)	0	0.0	0	0.0
	ระยะก่อนความดันโลหิตสูง (120-139)	7	23.3	9	30.0
	ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 1 (140-159)	19	63.4	20	66.7
	ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 2 (≥ 160)	4	13.3	1	3.3
ก่อนทดลอง	ปกติ (<120)	1	3.3	0	0.0
	ระยะก่อนความดันโลหิตสูง (120-139)	19	63.3	14	46.7
	ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 1 (140-159)	8	26.7	16	53.3
	ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 2 (≥ 160)	2	6.7	0	0.0

ผลการศึกษาพบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ มีระดับความดันโลหิตสูงขั้นที่ 1 (140-159) ร้อยละ 53.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตสูงในขั้นที่ 1 (140-159) ร้อยละ 53.3 เช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาระยะหลังทดลองพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ยังมีระดับมีระดับความดันโลหิตสูงในขั้นที่ 1 (140-159) ร้อยละ 63.3 และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตสูงในขั้นที่ 1 (140-159) ร้อยละ 66.7

และในระยะติดตามประเมินผล พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีระดับความดันโลหิต ใน

ระยะก่อนความดันโลหิตสูง (120-139) ร้อยละ 63.3 และในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตสูงในขั้นที่ 1 (140-159) ร้อยละ 53.3

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามประเมินผล

ระยะเวลา	ระดับคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมกรรมการฝึกสมาธิ	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	น้อย	7	23.3	17	56.7
	ปานกลาง	15	50.0	11	36.7
	มาก	8	26.7	2	6.7
ก่อนทดลอง	น้อย	9	30.0	18	60.0
	ปานกลาง	15	50.0	10	33.3
	มาก	6	20.0	2	6.7
หลังทดลอง	น้อย	3	10.0	17	56.7
	ปานกลาง	21	70.0	10	33.3
	มาก	6	20.0	3	10.0
ติดตามผล	น้อย	3	10.0	17	56.7
	ปานกลาง	21	70.0	10	33.3
	มาก	6	20.0	3	10.0

ผลการศึกษาพบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับปานกลางร้อยละ 50.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด ในระดับน้อย (ร้อยละ 56.7)

เมื่อพิจารณาระยะหลังทดลองพบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ยังมีคะแนนพฤติกรรมกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัดในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด

ในระดับน้อย ร้อยละ 60.0

และในระยะติดตามประเมินผลพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.0 และในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังมีคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับน้อย ร้อยละ 56.7

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามระยะเวลา ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามประเมินผล

	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนทดลอง						
กลุ่มทดลอง	22	73.3	7	23.4	1	3.3
กลุ่มเปรียบเทียบ	16	53.3	9	30.0	5	16.7
หลังทดลอง						
กลุ่มทดลอง	26	86.7	3	10.0	1	3.3
กลุ่มเปรียบเทียบ	17	56.7	8	26.6	5	16.7
ติดตามผล						
กลุ่มทดลอง	7	20.0	22	70.0	1	10.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	9	10.0	16	33.3	5	56.7

ผลการศึกษาพบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมาก ร้อยละ 73.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมาก ร้อยละ 53.3 เช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาระยะหลังทดลองพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ยังมีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมาก ร้อยละ 86.7 และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมาก ร้อยละ 56.7

และในระยะติดตามประเมินผลพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมาก ร้อยละ 96.7 และในกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ยังมีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมาก ร้อยละ 56.7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฝึกสมาธิของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
จำแนกตามระยะเวลา ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามประเมินผล

	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนทดลอง						
กลุ่มทดลอง	8	26.7	15	50.0	7	23.3
กลุ่มเปรียบเทียบ	2	6.7	11	36.7	17	56.7
หลังทดลอง						
กลุ่มทดลอง	8	20.0	15	50.0	9	30.3
กลุ่มเปรียบเทียบ	2	6.7	11	33.3	18	60.0
ติดตามผล						
กลุ่มทดลอง	6	20.0	21	70.0	3	10.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	3	10.0	10	33.3	17	56.7

4. ผลการวิเคราะห์การทดสอบความแปรปรวนด้วยการวัดซ้ำรายคู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงไว้ในตารางที่ 8, 9 และตารางที่ 10

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การทดสอบความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำของระดับความ
โลหิตสูง (One-way anova repeated) รายคู่ ด้วยวิธี Bonferroni ในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ระยะ ดำเนินการ		Mean	ความแตกต่าง	95% CI	p
	$\bar{X}$ (SD)		Difference			
ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตล	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	5.80	ก่อน > หลัง	1.51–10.08	0.005*
	152.93 (20.52)	147.30 (19.79)				
	ก่อนทดลอง	ติดตามผล	14.56	ก่อน>ติดตาม	9.73–19.43	< 0.001*
	152.93 (20.52)	138.30 (16.82)				
	หลังทดลอง	ติดตามผล	8.76	หลัง>ติดตาม	5.26–12.26	< 0.001*
	147.30 (19.79)	138.30(16.82)				

ผลการศึกษาพบว่า

ในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนทดลอง ($\bar{X}$ =152.93) สูงกว่าหลังทดลอง ($\bar{X}$ =141.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.005)

เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระยะก่อนทดลอง กับระยะติดตามผล พบว่า
ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระยะก่อนทดลอง ($\bar{X}$ =152.93) สูงกว่าระยะติดตามผล ($\bar{X}$ =138.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระยะหลังทดลอง ($\bar{X}$ =141.3) สูงกว่าระยะติดตามผล ($\bar{X}$ =138.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

จากตารางที่ 8 นี้พบว่า ระยะเวลาก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลประเมินผล
ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทุกกรณี

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-way anova repeated) ของคะแนนพฤติกรรมการใช้สมาธิ รายคู่ ด้วยวิธี Bonferroni ในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ระยะ ดำเนินการ		Mean	ความแตกต่าง	95% CI	p
	$\bar{X}$	(SD)	Difference			
ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	0.46	ก่อน > หลัง	-2.17–3.10	1.00
	13.86 (4.41)	13.81 (1.30)				
	ก่อนทดลอง	ติดตามผล	-0.80	ก่อน < ติดตาม	-2.92–1.32	1.00
	13.86 (4.41)	14.67 (2.22)				
	ก่อนทดลอง	ติดตามผล	-1.26	หลัง < ติดตาม	-2.92–0.39	0.18
	13.86 (4.41)	14.67 (2.22)				

ผลการศึกษาพบว่า

ในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมก่อนทดลอง ($\bar{X}=13.86$) สูงกว่าหลังทดลอง ($\bar{X}=13.81$) เล็กน้อย

เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมระยะก่อนทดลอง กับระยะติดตามประเมินผล พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมระยะติดตามประเมินผล ($\bar{X}=14.67$) สูงกว่าระยะก่อนทดลอง ($\bar{X}=13.86$) และ

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมระยะติดตามประเมินผล ($\bar{X}=13.86$) สูงกว่าระยะหลังทดลอง ($\bar{X}=13.81$)

จากตารางที่ 9 นี้พบว่า ระยะเวลาก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลประเมินผล ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกลุ่มทดลองนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน ทุกกรณี

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-way anova repeated) รายคู่ ด้วยวิธี Bonferroni ในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ระยะ ดำเนินการ $\bar{X}$ (SD)		Mean Difference	ความ แตกต่าง	95% CI	p- value
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	-0.23	ก่อน < หลัง	-0.60–1.07	1.00
	12.93 (1.41)	13.30 (1.34)				
	ก่อนทดลอง	ติดตามผล	-1.23	ก่อน < ติดตาม	-0.66 – -1.80	<0.001*
	12.93 (1.41)	14.10 (0.61)				
	หลังทดลอง	ติดตามผล	-1.00	หลัง < ติดตาม	-1.62 – -0.37	0.001*
	13.30 (1.34)	14.10 (0.61)				

ผลการศึกษาพบว่า

ในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนทดลอง ($\bar{X}=12.93$) น้อยกว่าหลังทดลอง ($\bar{X}=13.30$) เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระยะก่อนทดลอง กับระยะติดตามผล พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระยะก่อนทดลอง ($\bar{X}=12.93$) น้อยกว่าระยะติดตามผล ($\bar{X}=14.10$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระยะหลังทดลอง ($\bar{X}=13.30$) น้อยกว่าระยะติดตามผล ($\bar{X}=14.10$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$)

จากตารางที่ 10 นี้พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ กลุ่มทดลอง ระยะติดตามผล มีความแตกต่าง จากระยะก่อนทดลอง และระยะหลังทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.001$)

5. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายกลุ่ม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อน หลัง และติดตามประเมินผล แสดงไว้ในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
 จำแนกตามระดับความดันโลหิต คะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ
 และจินตภาพบำบัด และคะแนนความรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ต่อช่วง
 ระยะเวลา ก่อน หลัง และติดตามประเมินผล

ระดับ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		t	Mean	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		Difference	
ระดับความรู้สมาธิ							
ก่อนทดลอง	12.93	1.41	11.63	2.47	2.5	1.3	0.003*
หลังทดลอง	13.30	1.33	11.67	2.37	3.3	1.6	0.001*
ติดตามผล	14.10	0.61	11.90	2.29	5.1	2.2	0.001*
ระดับคะแนนพฤติกรรมการใช้สมาธิ							
ก่อนทดลอง	13.87	4.42	9.97	5.00	3.2	3.9	0.2
หลังทดลอง	13.40	3.81	10.00	4.58	3.1	3.4	0.10
ติดตามผล	14.46	2.55	9.90	5.17	4.5	4.8	0.001*
ระดับความดันซิสโตลิก							
ก่อนทดลอง	152.93	20.51	142.07	12.14	2.5	10.9	0.04*
หลังทดลอง	147.13	19.79	141.70	9.09	1.4	5.4	0.09
ติดตามผล	138.37	16.82	139.9	7.75	0.45	-1.5	0.11

ผลการศึกษาพบว่า

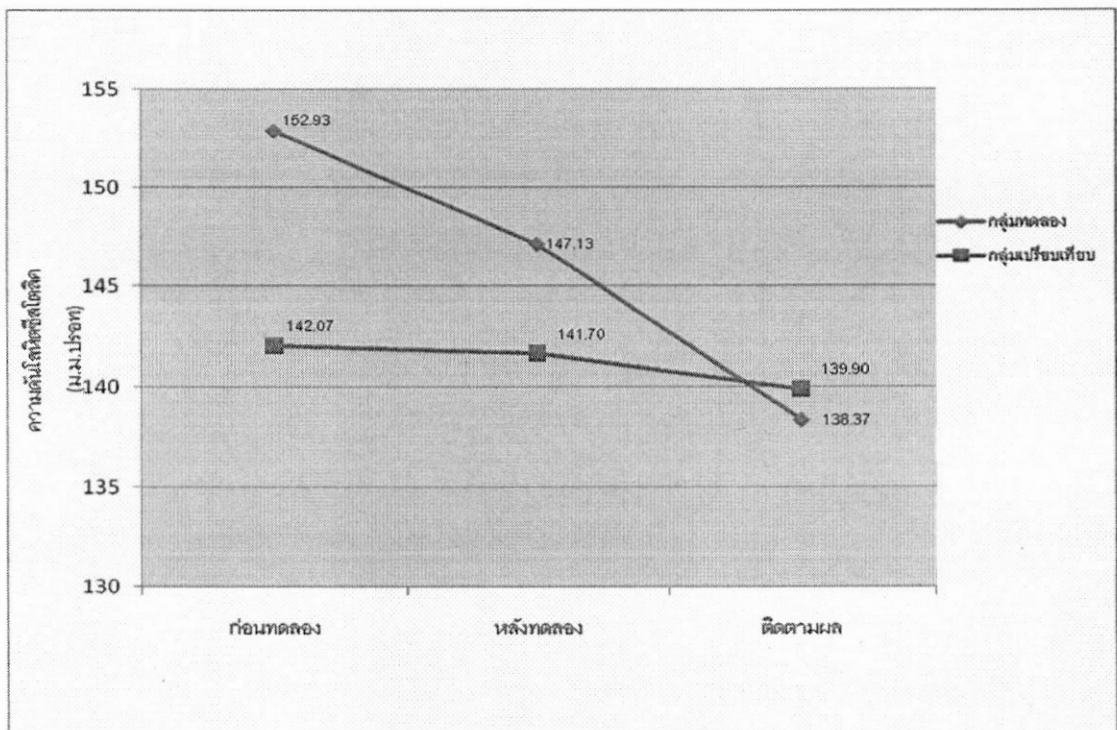
ระดับความดันโลหิต ก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลอง แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ อย่าง
 มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) เมื่อพิจารณา ระยะติดตามผล พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ทั้งสอง
 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

ระดับคะแนนพฤติกรรม ก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ
 เมื่อพิจารณา ระยะติดตามผล พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม กลุ่มทดลอง แตกต่างกับกลุ่ม

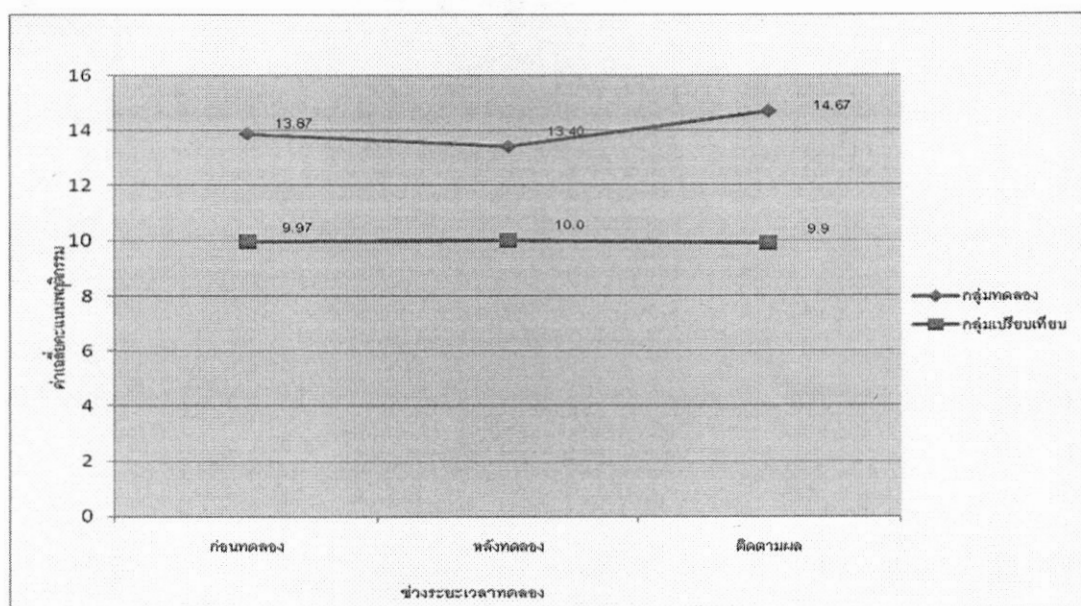
เปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$)

ระดับคะแนนความรู้ ระยะก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลอง แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.005$) เมื่อพิจารณาระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามประเมินผล ในกลุ่มทดลอง แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) ทั้ง 2 ระยะ

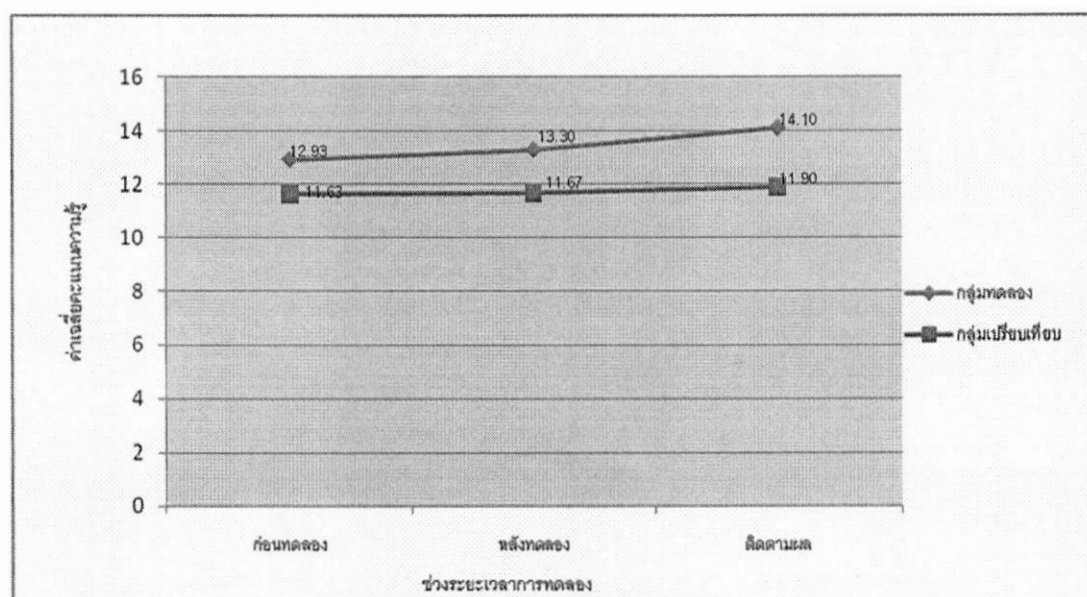
เพื่อให้เห็นความชัดเจนมากยิ่งขึ้น จึงนำค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก คะแนนพฤติกรรม และคะแนนความรู้ การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามประเมินผล มาแสดงเป็นภาพ ได้ดังนี้



ภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล สถิติ Independent t-test ($p=0.01$)



ภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามประเมินผล



ภาพที่ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามประเมินผล

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัดเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มีอายุไม่เกิน 59 ปี และเข้ารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกศรี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparisons group) กลุ่มละ 30 คน รวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามประเมินผลทั้งสองกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-way ANOVA Repeated) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลด้วยสถิติ Independent t-test ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษา ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

1. ผลการศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.68 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่ จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม/ ประมง และมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท

กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในกลุ่ม 50-59 ปี นับถือศาสนาพุทธทุกคน มีสถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม/ ประมง และมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 5,000-10,000 บาท

สรุป ข้อมูลทั่วไป ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีแตกต่างกันเล็กน้อย คือ มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน เมื่อพิจารณาถึงการประกอบอาชีพอันดับรองลงมา ในกลุ่มทดลอง คือ อาชีพผู้ใช้แรงงาน/ รับจ้าง ในกลุ่มเปรียบเทียบ คือ ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว จึงน่าจะส่งผลให้มีรายได้แตกต่างกันเล็กน้อยได้

2. ระดับความดันโลหิต

2.1 ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) แต่เมื่อพิจารณาผลหลังทดลอง และติดตามประเมินผล มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ไม่มีความแตกต่างกัน

2.2 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลอง และหลังทดลอง มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.005$) ในระยะก่อนการทดลอง และติดตามประเมินผล มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และในระยะหลังทดลอง และติดตามประเมินผล มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้ง 3 ระยะ ไม่แตกต่างกัน

2.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ในระยะก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ในระยะหลังการทดลอง และติดตามประเมินผล ทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ไม่แตกต่างกัน

3. ระดับคะแนนพฤติกรรม การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ พบว่า

3.1 กลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง และหลังทดลอง ส่วนใหญ่ มีคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับปานกลางร้อยละ 50.0 ทั้ง 2 ระยะ และในระยะติดตามประเมินผล มีคะแนนพฤติกรรมเท่าเดิม คือระดับปานกลาง แต่จำนวนผู้ปฏิบัติเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70.0

3.2 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด ในระดับน้อย ทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามประเมินผล ร้อยละ 56.7, 60.0 และ 56.7 ตามลำดับ

3.3 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม ในระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง และหลังทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม ไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะติดตามประเมินผล มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

4. ระดับคะแนนความรู้การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ พบว่า

4.1 ในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมาก ทั้งระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามประเมินผล คือ ร้อยละ

73.3 , 86.7 และ 96.7 ตามลำดับ

4.2 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในระดับมากเช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง ทั้งระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามประเมินผล คือ ร้อยละ 53.3 , 56.7 และ 56.7 ตามลำดับ

4.3 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ในระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) และในระยะหลังทดลอง และติดตามประเมินผล มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอำเภอขามเฒ่าจังหวัดกาฬสินธุ์พบว่า

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตที่ผ่านโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลง พบว่า กลุ่มทดลอง หลังทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิต มีระดับความดันโลหิตลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับ การศึกษาของ มาณีเย์ อัยเจริญพงษ์ และเบญจพรทองเที่ยงดี (2552) ศึกษา ผลของการหายใจเข้าต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง ก่อนกับหลังฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า ระดับความดันโลหิตตัวบน ลดลง 23.59 มม.ปรอท ($95\%CL=16.90,30.29$) และระดับความดันโลหิตตัวล่างลดลง 8.85 มม.ปรอท ($95\%CL=4.57, 12.57$) สอดคล้องกับ การศึกษาของ วีระศักดิ์ พงศ์พิริยะไมตรี (2553) ศึกษา ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการดูแลตนเองที่บ้านที่มีต่อความเครียดในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า ก่อนทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic) สูงเล็กน้อย (140-159 mmHg) ภายหลังทดลอง กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic) อยู่ระดับปกติ (ร้อยละ 86.7) แต่กลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าความดันตัวบน(Systolic) (ต่ำกว่า 140 mmHg) อยู่ระดับปกติ (ร้อยละ 56.7) ซึ่งไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชิติสูดา สมเวที (2553) ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิแบบเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า หลังการปฏิบัติสมาธิไทยซึ่งก่อด้านโลหิต ความดันโลหิตสูง มีความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ความดันโลหิตซิสโตลิกและ

ความดันโลหิตไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตที่ผ่านโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจและจินตภาพบำบัด มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้วยสมาธิ และความรู้เรื่องสมาธิที่สัมพันธ์กับการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้น พบว่า ก่อนทดลอง กลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสูงกว่า หลังทดลองเล็กน้อย ระยะติดตามประเมินผล มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าระยะก่อนทดลอง และหลังทดลอง แต่โดยรวม ทั้งก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามประเมินผล กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม ไม่มีความแตกต่างกัน ทุกกรณี ทั้งนี้ อาจเพราะด้วยข้อจำกัดด้านระยะเวลา ซึ่ง ห่างกันไม่มาก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย จึงไม่เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนได้ ส่วนด้านความรู้เรื่องสมาธิ พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ในระดับมากทั้งระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และติดตามประเมินผล และมีคะแนนเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.001$)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กันระหว่าง พฤติกรรม ความรู้ เรื่อง การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ร่วมกับจินตนาการภาพบำบัด มีข้อสังเกต ได้ว่า กลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องการฝึกสมาธิเป็นอย่างดี อยู่ในระดับมาก แต่มีพฤติกรรมการฝึกสมาธิเพื่อการดูแลสุขภาพตนเอง ในระดับน้อย และมีผลลดความดันโลหิต ลงได้

แม้ว่า การศึกษาครั้งนี้ จะไม่สะท้อนความแตกต่าง ของผลการฝึกสมาธิในระหว่าง การทำโปรแกรมได้อย่างชัดเจนนัก ทั้งนี้ อาจเนื่องจากมีตัวแปรรบกวนอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่นการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย เป็นต้น โดยเฉพาะและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มเปรียบเทียบที่ค่อนข้างมีขนาดที่สูงมากกว่ากลุ่มทดลองมาตั้งแต่ต้น ซึ่งเมื่อเอามาเปรียบเทียบกับในระดับความดันโลหิตจะเห็นว่ากลุ่มทดลองลดลงไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่เมื่อพิจารณาค่าความดันเฉพาะในกลุ่มทดลอง จะเห็นชัดเจนว่า หลังทดลอง และระยะติดตามผล มีค่าความดันลดลงอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ดี การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจประยุกต์การใช้จินตนาการภาพบำบัด เป็นเรื่องใหม่สำหรับประชาชนในพื้นที่กาฬสินธุ์ ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะยังไม่เคยได้รับทราบประกอบกับการฝึกสมาธินั้นเป็นเรื่องที่เมื่อทำความเข้าใจแล้วมีประโยชน์ต่อการรักษาสุขภาพมากกว่าที่ประชาชนในพื้นที่เคยรับรู้มา

โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูง มีจุดเด่นคือประหยัด เรียบง่าย ปลอดภัย ได้ผลแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ฟังตนเองได้ ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นหลัก เป็นวิธีการดูแลสุขภาพของตนเอง ที่คนทุกคน ส่วนใหญ่ สามารถทำได้ เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย

มาก และสามารถประยุกต์เข้ากับวิถีชีวิตได้อย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีพฤติกรรม และมีความรู้ในการจัดการในการควบคุมระดับความดันโลหิตได้เหมาะสม เป็นการป้องกันปัญหาและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากความดันโลหิตสูง รวมถึงการป้องกันโรคต่าง ๆ ได้มากมาย ดังนั้น กระบวนการนี้ น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีทางหนึ่งที่ผู้ป่วยและประชาชนควรใส่ใจในการปฏิบัติเพื่อใช้ส่งเสริมสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัวต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ควรนำรูปแบบของกิจกรรม ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิต หรือ กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ตามความเหมาะสม โดยอาจจัดเป็นกิจกรรมสั้น ๆ ในขณะที่ผู้ป่วยมารักษา ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหรือ สอดแทรกช่วงสั้น ๆ ผ่านการจัดกิจกรรมอบรมและประชุมต่างของหน่วยงาน ด้วยวิธีนี้ก็จะประโยชน์ต่อประชาชนเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในรูปแบบเดียวกันนี้ โดยการประยุกต์ปรับใช้ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น เบาหวาน โรคมะเร็ง ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง และผู้ติดเชื้อเอดส์ เป็นต้น ในพื้นที่ เพื่อเปรียบเทียบกันว่า การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ทำให้เกิดผลดีมาน้อยเพียงใด สามารถเป็นรูปแบบในการนำไปดูแลสุขภาพและ เพื่อป้องกันโรคเรื้อรังสำหรับผู้ป่วย และประชาชนกลุ่มเสี่ยง
2. ควรมีการศึกษาโดยให้มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ร่วม ทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อให้ได้ทราบประสิทธิภาพของโปรแกรม ว่ามีผลมาน้อยเพียงใด
3. ควรประยุกต์โปรแกรมสมาธิ ร่วมกับทฤษฎีความสามารถแห่งตน ซึ่งอาจทำให้โปรแกรมสมาธินั้นมีศักยภาพเพิ่มขึ้น

บรรณานุกรม

- กมล มัยรัตน์. (2551). ผลของการฝึกจินตภาพ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิแนว
อาณาปานสติ ที่มีต่อความแม่นยำในการเล็งฟวอลเลย์บอล. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา), บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กรมสุขภาพจิต. (2547). แบบสอบถามแอลกอฮอล์. Retrieved November 9, 2005, from <http://www.dmh.go.th/main.asp> เข้าถึง 15 กุมภาพันธ์ 2553.
- เกษม วัฒนชัย. (2532). การดูแลรักษาเบื้องต้นโรคความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: พัฒนาการศึกษา.
เทียนชัย ชาณณรงค์ศักดิ์. (มปป.). ผลการฝึกสมาธิจินตภาพเพื่อการผ่อนคลายที่มีต่อความ
แปรปรวนของ อัตราการเต้นของหัวใจ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ
กีฬา).
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ และคณะ. (2552). สมาธิบำบัดทางจิตเวชศาสตร์. ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธิติสุดา สมเวที. (2553). ผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งต่อความดันโลหิตในผู้สูง
อายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
(การพยาบาลผู้สูงอายุ), คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นวลทิพย์ ทวีรัตน์. (2544). ผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อกับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนว
ซึ่งของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2551). การเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ (ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ:
จามจุรีโปรดักท์.
- _____. (2551). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- _____. (2553). สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- บุษกร เมธางกูร. (2547). วิธีฝึกจิตตามแนวพระพุทธศาสนา. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา
ธรรมานามัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. หน่วยที่ 14. นนทบุรี: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- พงศ์ปกรณ์ พิชิตฉัตรธนา. *สรุปการบรรยายประชุมวิชาการกรมพัฒนาฯ* เรื่อง "การดูแลสุขภาพและบำบัดโรคด้วยสมาธิและจิตใต้สำนึก". 11 ตุลาคม 2549 ณ ห้องประชุมเบญจกุล กรมพัฒนาฯ. ที่มา: http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=154:2009-09-20-16-00-28&catid=71:2009-09-20-11-54-09&Itemid=120 พรทิพย์ จุลเหลา. (2548). *การใช้เทคนิคนี้ภาพจากจินตนาการและเทคนิคการกำหนดรับรู้จากใจสู่*
- กายต่อความเครียดของผู้ป่วยติดกังวล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พระเทพสิงหนุราชจารย์ (หลวงพ่อจรัญ จิตธมโม). (2544). *ระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติกรรมฐาน*. สิ่งพิมพ์: วิริยะพัฒนาการพิมพ์.
- พุทธทาสภิกขุ. (2547). *วิธีฝึกสมาธิวิปัสสนาฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โอเอ็นจิการพิมพ์.
- เพลิน สูงโคตร. (2554). *ผลการปฏิบัติสมาธิในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเครียด: โรงพยาบาลโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ*. รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มานีย์ อุษะเจริญพงษ์, เบญจพร ทองเที่ยงดี. (2552). *การหายใจเข้าช่วยลดความดันโลหิตในผู้มีความดันโลหิตสูง*. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, 6 (2).
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกศรี. (2554). *รายงานสรุปผลการปฏิบัติราชการปี 2554 ตามแผนยุทธศาสตร์จังหวัดกาฬสินธุ์*. โปรแกรมฐานข้อมูล JHCIS, ต.ค. 2553-ก.ย. 2554.
- วันวิสาข์ สายสนั่น. (2551). *การเปรียบเทียบการจัดการความวิตกกังวลของผู้สูงอายุระหว่างการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระศักดิ์ พงศ์พิริยะไมตรี. (2553). *ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการดูแลตนเองที่บ้านที่มีต่อความเครียดในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*.
- อัมพร วรรณมร. (2554). *พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา*. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศักดิ์ภัทร พวงคต. (2555). *เอกสารประกอบการอบรม Health Camp Part จิตใต้สำนึก*. ที่มา www.baanspajai.com: สืบค้นเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2555.

- สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวง. (2551). *Thailand Healthy Lifestyle Strategic Plan, B.E. 2011-2020*. กรุงเทพฯ: สำนักพระพุทธศาสนา
- สุชาดา บวรกิตวงศ์. (2548). *สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณ จิรวัดน์กุลและคณะ. (2550). *ชีวสถิติ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

IDครั้งที่.....

☐ กลุ่มทดลอง ☐ กลุ่มเปรียบเทียบ

แบบสัมภาษณ์การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อาณานปานสติ)ร่วมกับจินตภาพบำบัด
ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการฝึกสมาธิของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อาณานปานสติ) ร่วมกับจินตภาพ ที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งขอความร่วมมือให้ท่านตอบตามความรู้สึกและเป็นจริงที่สุด ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ จะนำเสนอผลในภาพรวม เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการในการส่งเสริมสุขภาพ การแก้ปัญหาภาวะสุขภาพ รวมถึงการป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกศรี อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์

แบบสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	7	ข้อ
ส่วนที่ 2	พฤติกรรมกรฝึกสมาธิ	จำนวน	20	ข้อ
ส่วนที่ 3	ความรู้ ความเข้าใจการฝึกสมาธิแบบสัมภาษณ์	จำนวน	20	ข้อ
ส่วนที่ 4	แบบบันทึกการปฏิบัติกรฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ (อาณานปานสติ) ร่วมกับจินตภาพ			
ส่วนที่ 5	แบบบันทึกความดันโลหิตของกลุ่มเป้าหมาย			

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์

	สำหรับผู้วิจัย
1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง	Sex ()
2. อายุ.....ปี	Age ()
3. ศาสนา () 1. พุทธ () 2. คริสต์	Rel ()
() 3. อิสลาม () 4. อื่น ๆ ระบุ.....	
4. สถานภาพสมรส	Sta ()
() 1. โสด () 2. สมรส	
() 3. หย่า แยก () 4. หม้าย	
5. การศึกษาสูงสุด	Edu ()
() 1. ไม่ได้ศึกษา () 2. ประถมศึกษา	
() 3. มัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา () 4.ปริญญาตรี	
() 5. สูงกว่าปริญญาตรี () 6. อื่น ๆ ระบุ.....	
6.การประกอบอาชีพ	Career ()
() 1. เกษตรกรรม/ประมง () 2. ผู้ใช้แรงงาน	
() 3. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว () 4. อื่น ๆ	
7. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท	Inc()()()()

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้สมาธิในการจัดการสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับพฤติกรรมการใช้สมาธิของท่าน

ประจำ หมายถึง มีการปฏิบัติเรื่องนั้นๆ สัปดาห์ละ 3 ครั้งหรือมากกว่า

บางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติเรื่องนั้นๆ น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมีบ้างแต่ไม่ประจำ

ไม่เคย หมายถึง ไม่เคยมีการปฏิบัติเรื่องนั้นๆ เลย

ข้อ	การปฏิบัติ	การปฏิบัติ			สำหรับ ผู้วิจัย
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย	
1	เมื่อท่านเครียด ท่านผ่อนคลายโดยการทำสมาธิหรือ สวดมนต์ภาวนา หรือการปฏิบัติศาสนกิจที่ท่านนับถือ				P1 ☐
2	ท่านเคยทำสมาธิแบบกำหนดลมหายใจหรือ แบบ อาณานปานสติ ทุกวันอย่างน้อยวันละ 5 นาที เข้า เย็น ก่อนนอน				P2 ☐
3	ท่านทำสมาธิแบบอื่นๆ เช่น การสวดมนต์ภาวนา จินตภาพ ชีกง โยคะ เจริญสติ				P3 ☐
4	ท่านสามารถใช้สมาธิเพื่อช่วยให้ผ่อนคลาย				P4 ☐
5	ท่านตั้งใจฝึกสมาธิเพื่อผ่อนคลาย ความโกรธ โมโห				P5 ☐
6	เมื่อมีปัญหาท่านใช้วิธีการทำสมาธิ เช่น กำหนดลม หายใจ กำหนดจิต หรืออื่นๆ เพื่อดึงสติก่อนแก้ปัญหา				P6 ☐
3	ท่านได้ทำสมาธิก่อนเริ่มทำงานหรือทำกิจกรรมต่างๆ เสมอๆ				P3 ☐
8	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์หงุดหงิดหรืออารมณ์เสีย ด้วยการทำสมาธิ				P8 ☐
9	ท่านตั้งใจใช้การฝึกทำสมาธิเพื่อการดูแลสุขภาพ และ ควบคุมโรคของท่าน				P9 ☐
10	ท่านสามารถทำสมาธิ ได้มากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 วัน				P10 ☐
11	ท่านสามารถทำสมาธิในช่วงเวลากลางวัน				P11 ☐

12	ท่านทำสมาธิ ด้วยการจินตนาการถึง ระดับ ความดันโลหิต ที่ค่อยๆ ลดลง อยู่เสมอทุกวัน (ในรอบสัปดาห์นี้)				P12 ☐
12	ท่าน ทำสมาธิ ด้วยการจินตนาการ ถึง สุขภาพร่างกายของท่านที่สมบูรณ์แข็งแรงขึ้น ทุกวัน (ในรอบสัปดาห์นี้)				P13 ☐
14	ท่านมีสติทุกครั้งในการรับประทานอาหาร และควบคุมอาหาร ที่อาจส่งผลกับการเจ็บป่วยของท่าน				P14 ☐
15	ท่านทำสมาธิ ด้วยวิธีดูลมหายใจ หรือจินตภาพบำบัด อยู่เสมอ ในช่วงเช้า อย่างน้อย 5 นาที ต่อครั้ง				P15 ☐
16	ท่านทำสมาธิ ด้วยวิธีดูลมหายใจ หรือจินตภาพบำบัด อยู่เสมอ ในช่วงกลางวัน และบ่าย อย่างน้อย 5 นาที ต่อครั้ง				P13 ☐
17	ด้วยวิธีดูลมหายใจ หรือจินตภาพบำบัด อยู่เสมอ ในช่วงเย็น และก่อนนอน อย่างน้อย 5 นาที ต่อครั้ง				P15 ☐
18	ท่านใช้ ตั้งสติ ด้วย สมาธิ ก่อน เสมอ เมื่อ ท่านต้องตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญ				P15 ☐
19	ท่านใช้ สมาธิดูลมหายใจและจินตนาการบำบัด คิดพิจารณาทบทวนถึงการทำให้สุขภาพของท่านดีขึ้น ก่อนนอน				P19 ☐
20	ท่าน รับรู้ถึงผลดีของการทำสมาธิ ด้วยการตามรู้ดูลมหายใจ และการจินตภาพบำบัด ว่ามีผลดีต่อสุขภาพ และชีวิตของท่านจริง				P20 ☐

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ☐	หลังเข้าร่วมโปรแกรม ☐	ติดตามประเมินผล ☐
☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

ส่วนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การฝึกสมาธิเพื่อส่งเสริมสุขภาพ
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับ ผู้วิจัย
1. การฝึกสมาธิทำได้เฉพาะผู้ใหญ่ หรือผู้สูงอายุเท่านั้น			K1 ☐
2. การฝึกสมาธิ จะทำได้เฉพาะที่วัด หรือศาสนสถานเท่านั้น			K2 ☐
3. การฝึกสมาธิ คือ การนั่งสงบนิ่ง หลับตา ไม่มีการเคลื่อนไหวใดๆ			K3 ☐
4. การฝึกสมาธิ ช่วยเสริมการแพทย์แผนปัจจุบันในการฟื้นฟูสภาพ สภาพผู้ป่วยโรคมะเร็งได้			K4 ☐
5. การฝึกสมาธิ ช่วยรักษาความดันโลหิตให้ลดลงได้			K5 ☐
6. การฝึกสมาธิ ไม่เหมาะกับคนทำงาน			K6 ☐
7. การฝึกสมาธิ ช่วยให้การเรียน การทำงาน ได้ดี มีคุณภาพมากขึ้น			K7 ☐
8. การฝึกสมาธิ ช่วยนอนหลับพักผ่อนได้ดีขึ้น			K8 ☐
9. การฝึกโยคะ การฝึกซิกง ไม่ได้ถือเป็นการฝึกสมาธิ			K9 ☐
10. การฝึกสมาธิ ช่วยลดความเครียดได้			K10 ☐
11. การฝึกสมาธิต้องใช้เวลาเป็นชั่วโมง จึงถือว่าดีต่อร่างกาย			K11 ☐
12. การฝึกสมาธิ จะต้องใช้เวลามาก และทำได้ยากมาก			K12 ☐
13. การฝึกสมาธิ ทุกครั้งจะต้องกล่าวคำภาวนาตามนิม เช่น พุท-โธ, ยุบหนอ-พองหนอ เท่านั้น			K13 ☐

14. การจินตภาพเชิงบวก คือคิดในสิ่งดีๆ จัดเป็นการฝึกสมาธิ เพื่อแก้ไข ปัญหาสุขภาพได้			K14 ☐
15. การฝึกสมาธิ เป็นประจำ ทำให้มีภูมิคุ้มกันทานโรคได้หลายโรค			K15 ☐
16. จินตภาพบำบัด เป็นสมาธิรูปแบบหนึ่ง ที่ใช้ในการควบคุมโรค ได้จริง			K16 ☐
17. การตามรู้ลมหายใจ ช่วยให้ ความดันโลหิตลดลง ความเครียด ลดลงได้			K16 ☐
18. การฝึก สมาธิ เป็นประจำ ไม่ช่วยให้ผิวพรรณผ่องใสได้			K18 ☐
19. จินตภาพบำบัดและสมาธิ หากฝึกถูกต้องต่อเนื่อง มีผลในการ ควบคุมความดัน อัตราเต้นของหัวใจ และชีพจร			K19 ☐
20. การฝึกสมาธิ ช่วย ส่งเสริมพลังใจเท่านั้น ไม่สามารถส่งเสริม พลังกายได้เลย			K19 ☐



เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ร่วมกับจินตภาพบำบัด

โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด

เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง

สถานที่ ห้องประชุมเทศบาลตำบลอู่เม่า

ระยะเวลาดำเนินการ ครั้งละ 3 ชั่วโมง

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการ	เนื้อหา	สื่อและอุปกรณ์	วิธีการดำเนินการ	การประเมินผล
1	1.ปฐมนิเทศ และสร้าง สัมพันธภาพ	1. เพื่อให้กลุ่ม ตัวอย่าง เข้าใจ วัตถุประสงค์ของ โปรแกรมการฝึก สมาธิแบบกำหนด ลมหายใจฯ 2. เพื่อให้กลุ่มทดลอง ผู้วิจัย และวิทยากร ได้รู้จักและคุ้นเคยกัน	1.กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ วัตถุประสงค์ของ โปรแกรมฯ 2.กลุ่มตัวอย่าง และ ผู้ฝึกเกิดความรู้จักกัน และคุ้นเคยกัน ลดความวิตกกังวล	1.รายละเอียด จุดมุ่งหมายขั้นตอนและ วิธีการเข้าร่วมกิจกรรม ของโปรแกรมฯ 2. การ Pre-test ,การ ตรวจวัดความดัน โลหิต กลุ่มตัวอย่าง ก่อนการ ทดลอง 3. แนะนำวิทยากรแก่ กลุ่มตัวอย่าง	-เอกสาร โปรแกรมฯ -เครื่องมือวิจัย - เครื่องวัดBP และหูฟัง	1.ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และ โปรแกรมการฝึกฯให้กลุ่ม ตัวอย่าง ให้เข้าใจร่วมกัน,ทำ การ Pre-test , ตรวจวัดความ ดันโลหิตกลุ่มตัวอย่าง ก่อน การทดลอง 2.ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง,วิทยากร แก่กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่ม ตัวอย่างแนะนำตนเอง	การสังเกต

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการ	เนื้อหา	สื่อและอุปกรณ์	วิธีการดำเนินการ	การประเมินผล
	2.เตือนใจภัยเงียบ	3.เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และมีความตระหนักถึงอันตรายจากภาวะความดันโลหิตสูง	3.กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกว่าอันตรายจากภาวะความดันโลหิตสูงและตระหนักในการควบคุมระดับความดันโลหิต	โรคหรือภาวะอันตรายจากภาวะความดันโลหิตสูง เช่น อัมพฤต, อัมพาต, เส้นเลือดในสมองแตก เป็นต้น	Power point VCD กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงกรณีตัวอย่างที่เคยเห็น	3.วิทยากรบรรยายประกอบ Power point , อ่างบุคคลตัวอย่าง	ซักถามความเข้าใจสังเกตความสนใจ
	3.จัดเป็นนายกายเป็นบ่าว	3. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเห็นความสัมพันธ์ของสุขภาวะกาย และ ใจ	3. กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของการฝึกจิตใจ ฝึกสมาธิ เพื่อให้เกิดผลดีต่อร่างกาย	4.จิตกับความเจ็บป่วยทางกาย สัมพันธ์กันอย่างไร	Power point ,	4.บรรยายประกอบ Power point ,	การสังเกต
	4. “หายใจเข้าพาสุข”การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจร่วมกับจินตนาการ	4.เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ร่วมกับจินตนาการภาพ	4.กลุ่มตัวอย่างฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ ถูกต้อง พร้อมจินตนาการ	เทคนิค การหายใจเพื่อสุขภาพ เทคนิคการนึกภาพจากจินตนาการ	เทป เสียง CD เสียง นำ จินตนาการ	4.วิทยากร จัดสภาพแวดล้อมมีบรรยากาศที่เหมาะสม , แนะนำวิธีการฝึก โดย ให้กลุ่มตัวอย่างนึกจินตนาการภาพตาม เสียงที่ได้ยิน เวลา 1 ชม. และร่วมอภิปรายปัญหาที่พบขณะฝึก	การสังเกต

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการ	เนื้อหา	สื่อและ อุปกรณ์	วิธีการดำเนินการ	การประเมินผล
2-3	การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ประยุกต์จินตภาพบำบัด	3.เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติสมาธิได้ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน	การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ ประยุกต์จินตภาพบำบัด	4.กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกรฝึกสมาธิฯ ต่อเนื่องที่บ้านทุกวัน โดยเลือกเวลาปฏิบัติเหมาะสมตามวิถีชีวิตประจำวัน และบันทึกการปฏิบัติที่ทำตามแบบบันทึกให้ไว้		4.กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกรฝึกสมาธิฯ ต่อเนื่องที่บ้านทุกวัน โดยเลือกเวลาปฏิบัติเหมาะสมตามวิถีชีวิตประจำวัน และบันทึกการปฏิบัติที่ทำตามแบบบันทึกที่ผู้วิจัยให้ไว้	
4	ติดตามประเมินผล	5.เพื่อศึกษาระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง 6.เพื่อประเมินความดันโลหิต ของกลุ่มตัวอย่างและ ให้คำแนะนำการปฏิบัติสมาธิให้ต่อเนื่อง	ติดตามประเมินผล	5.นัดหมายกลุ่มตัวอย่างในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 3 เพื่อทำการ Posttest และวัดความดันหลังการทดลอง 6.ติดตามประเมินความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างหลังเสร็จสิ้นโครงการ 2 สัปดาห์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์		5.นัดหมายกลุ่มตัวอย่างในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 3 เพื่อทำการ Posttest และวัดความดันหลังการทดลอง 6.ติดตามประเมินความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างหลังเสร็จสิ้นโครงการ 2 สัปดาห์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ	

โปรแกรมการฝึกจินตภาพ

หลักการ

การใช้จินตนาการ เป็นกลวิธีอย่างหนึ่งที่จะเบี่ยงเบนความสนใจจากสถานการณ์ อัน
เคร่งเครียดในปัจจุบัน ไปสู่ประสบการณ์เดิม ในอดีตที่เคยทำให้จิตใจสงบ และเป็นสุขมาก่อน

การย้อนระลึกถึงเหตุการณ์ที่สงบสุขในอดีต จะช่วยทำให้จิตใจผ่อนคลายละวางจาก
ความเครียดได้ระยะหนึ่ง เป็นวิธีการคลายเครียดได้ชั่วคราวไม่ใช่วิธีการแก้ปัญหาที่สาเหตุ

ในการจินตนาการต้องพยายามให้เหมือนจริงที่สุด คล้ายจะได้สัมผัสครบทั้งภาพ รส
กลิ่น เสียง และสัมผัส เพื่อที่จะได้เกิดอารมณ์คล้ายตามจนรู้สึกสุขสบายได้เหมือนอยู่ใน
สถานการณ์นั้นจริงๆ

วิธีการฝึก ที่ 1

1. เลือกสถานการณ์ที่สงบ เป็นส่วนตัว ปลอดภัยจากการรบกวนของผู้อื่น นั่งในท่าที่สบาย
(อาจใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงศีรษะด้วย จะมีส่วนช่วยให้การฝึกเป็นไปได้ดีขึ้น)

2. หลับตาลง

3. หายใจเข้า-ออก ตามเทคนิคการหายใจ

4. เริ่มนึกภาพ หรือจินตนาการถึงเหตุการณ์ที่สงบสุขในอดีต

5. เมื่อจินตนาการจนจิตใจสงบ และเพลิดเพลินแล้วให้บอกสิ่งดีๆ กับตนเองว่า

- ฉันเป็นคนดี

- ฉันเป็นคนเก่ง

- ฉันไม่หวั่นกลัวต่ออุปสรรคๆ ได้อย่างแน่นอน

- ฉันสามารถเอาชนะอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างแน่นอน

นับ 1.....2.....3..... แล้วค่อยๆ ลืมตาขึ้น คงความรู้สึกสุข สงบเอาไว้ พร้อมทั้ง
จะต่อสู้กับปัญหาอุปสรรคในชีวิตต่อไป

วิธีการฝึกที่ 2

1. เลือกสถานการณ์ที่สงบ เป็นส่วนตัว ปลอดจากการรบกวนของผู้อื่น นั่งในท่าที่สบาย (อาจใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงศีรษะด้วย จะมีส่วนช่วยให้การฝึกเป็นไปได้ดีขึ้น)
2. หลับตาลง
3. หายใจเข้า-ออก ตามเทคนิคการหายใจ
4. เริ่มนึกภาพ ให้ชัดเจน เห็น แก้วน้ำที่มี น้ำเต็มแก้ว แล้ว ความดันของท่านที่สูงอยู่ เหมือนน้ำที่เต็มแก้วนี้ จากนั้น น้ำเต็มแก้วอยู่นี้ ค่อยๆลดลง ลดลง ลดลง ลดลง ลดลง จนถึง จิต 119 ซึ่ง บ่งบอกว่าอยู่ระดับปกติ ขอให้ท่านเห็นให้ชัดเจน ท่านรู้สึกโล่งสบายใจ เบาลงไปทั่วร่าง เพราะ สมาธิจินตนาการนั้น ได้ปรับระดับร่างกายภายนอกภายในของท่านให้สมดุล ท่านมีความสุข สบาย....

เทคนิคการหายใจ

หลักการ

ตามปกติคนทั่วไปจะหายใจตื้นๆ โดยใช้กล้ามเนื้อหน้าอกเป็นหลัก ทำให้ได้ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายน้อยกว่าที่ควร

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาเครียด คนเราจะยิ่งหายใจถี่และตื้นมากกว่าเดิม ทำให้เกิดอาการถอนหายใจ เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ได้ออกซิเจนมากขึ้น

การฝึกหายใจ ช้า ๆ ลึก ๆ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมบริเวณท้อง จะช่วยให้ร่างกายได้อากาศเข้าสู่ปอดมากขึ้น เพิ่มปริมาณ ออกซิเจนในเลือด และยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงแก่กล้ามเนื้อหน้าท้อง และลำไส้ด้วย

วิธีการฝึก

1. นั่งในท่าที่สบาย หลังตรง เอามือประสานไว้บริเวณท้อง
2. ค่อย ๆ หายใจเข้า พร้อม ๆ กับนับเลข 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้า ๆ

1.....2.....3.....4.....

ให้มือรู้สึกว่ท้องพองออก

3. กลั้นหายใจเอาไว้สักครู่ นับ 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้า ๆ เช่นเดียวกับเมื่อหายใจเข้า
4. ค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออก โดยนับ 1 ถึง 8 อย่างช้า ๆ

1....2.....3....4....5....6.....7.....8..พยายามไล่ลมหายใจออกมาให้หมด สังเกตว่าหน้าท้อง แพนลง ทำซ้ำอีก โดยหายใจเข้าช้า ๆ กลั้นไว้ แล้วหายใจออก โดยช่วงที่หายใจออกให้นานกว่าหายใจเข้า

ข้อแนะนำ

การฝึกหายใจ ควรทำติดต่อกันประมาณ 4-5 ครั้ง

ควรฝึกทุกครั้งที่มีรู้สึกเครียด รู้สึกโกรธ รู้สึกไม่สบายใจ หรือฝึกทุกครั้งที่มีนึกได้

ทุกครั้งที่ยังหายใจออก ให้รู้สึกว่าได้ผลักดันความเครียดออกมาด้วยจนหมด เหลือไว้แต่ความรู้สึกโล่งสบายเท่านั้น

ในแต่ละวัน ควรฝึกการหายใจ ที่ถูกวิธีให้ได้ประมาณ 40 ครั้ง แต่ไม่จำเป็นต้องทำติดต่อกันในคราวเดียว

เอกสารประกอบการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด

การสร้างกำลังใจให้ตนเอง

การ สร้างอุบายให้จิตใฝ่ไปในทางที่ดี

1. มองโลกในแง่ดี

ยิ้มให้ผู้อื่นก่อนที่เขาจะยิ้มให้เราเสมอ

ปรารถนาดีต่อผู้อื่นก่อน ที่เขาจะแสดงความปรารถนาดีต่อเรา

2. การแสดงความปรารถนาดี

การแบ่งปัน มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

ปลูกจิตสำนึกให้เกิดความหวังดีต่อผู้อื่น เทียบเท่าความหวังดีต่อตนเอง

และมีความสุขกับความเป็นสุขของผู้อื่น ผลทำให้ตนเป็นที่รักของผู้อื่น

3. การให้ความรัก

หยิบยื่นไมตรี ความหวังดีและความยินดีที่เห็นผู้อื่นมีความสุข

และเราก็มีความสุขกับเขาด้วย

4. เรียนรู้ที่จะให้อภัย เป็นวิธีดึงจิตของเราให้ห่างความทุกข์

5. ตัดความกังวลใจ ฝึกสติให้ผลักดันเรื่องราวต่างๆ ที่ยังมาไม่ถึง

6. ทำจิตใจให้สงบ

ดึงจิตเข้าสู่ความสงบ เพื่อขับพลังความคิดใดๆ ในจิตได้สำนึกให้นำออกมาใช้

ให้เป็นประโยชน์ ทั้งต่อตนเอง และผู้อื่น

เอกสารประกอบการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด



ปี 2552 หน่วยพัฒนาสุขภาพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้ทำงานวิจัย เรื่อง การหายใจช้าช่วยลดความดันโลหิตสูง โดยเลือกอบรมผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นกรณี ตัวอย่าง พบว่า การหายใจช้า สามารถลดความดันโลหิตตัวบนได้ 23.58 มม.ปรอท และลดความดันโลหิตตัวล่างได้ 8.57 มม.ปรอท สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ ที่ยืนยันว่า การหายใจช้า ช่วยลดความดันโลหิตได้ เพราะว่า การหายใจช้าทำให้ระบบพังก์ (Parasympathetic) ทำงาน แทนระบบซิม (Sympathetic) จึงทำให้ร่างกายผ่อนคลาย ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง

ด้วยวิธีปฏิบัติที่แสนง่าย คือ หายใจช้าๆ ลึกๆ ให้น้อยกว่า 10 ครั้งต่อ 1 นาที เพียงวันละ 15 นาที ตามหลักของการวิจัย ระบุว่า ทำต่อเนื่องกันเป็นเวลา 2 เดือน ก็สามารถโบกมือลา ความดันโลหิตสูงได้เลย

ตัวอย่าง หายใจช้าๆ ฝึกวิธี ลดความดันได้จริง

นอกจากงานวิจัย อาจารย์ มาณีย์ อัยเจริญพงษ์ ผู้เชี่ยวชาญพยาบาล 8 ฝ่ายงานพยาบาล ยังได้ยกตัวอย่างที่น่าฟังให้ฟังอย่างเป็นรูปธรรมว่า

ครั้งหนึ่ง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กับ โรงพยาบาลศิริราช ร่วมกันจัดงานส่งเสริมสุขภาพ ขึ้น ณ ลานเซ็นทรัลเวิลด์ มีพ่อค้าขายไก่ทอดย่านคลองเตย ซึ่งมีรูปร่างอ้วนมาก เดินเข้ามาขอคำปรึกษา เพราะเมื่อวาน ขณะทอดไก่ในกระทะร้อนๆ ไบใหญ่อยู่นั่น จู่ๆ เกิดเป็นลมล้มลงชะเงยๆ เกราะหัดไม่คว่ำหน้าลงไปสมทบกับไก่ที่โชยกลิ่นหอมกลางน้ำมันเดือดปุดๆ

ผลปรากฏว่า ความดันของพ่อค้าร่างอ้วน วัดตัวบนได้ 260 ตัวล่าง 120 ขณะพูดคุย สอบถาม อ.มาณีย์ สังเกตการณ์หายใจของเขา ซึ่งใน 1 นาที เขาหายใจถึง 30 กว่าครั้ง หลังจากแนะนำวิธีหายใจให้อย่างถูกต้องแล้ว ใน 1 นาที เขาสามารถหายใจลึก ช้า ได้ 7 ครั้ง เมื่อครบ 15 นาที จึงปล่อยให้เขาเดินชมถนนชมไม้ เข้าร่วมกิจกรรมอื่นจนพอใจ เมื่อกลับมาวัดความดันซ้ำ ผลออกมาเป็น 150 / 96

“เขาบอกว่า สบายดี รู้สึกโล่งเลย พอเห็นผลความดันลด ยิ่งดีใจเข้าไปใหญ่ หายเลย ถามว่าไม่ต้องกินยาเลยใช่ไหม จึงแนะนำให้เขายังต้องกินอยู่ และควรฝึกควบคู่ไปด้วย เพราะเขาอ้วนมาก” อ.มาณีย์ ย้ำ

การหายใจเข้ากับโรคท้องผูก

อาจฟังดูขัดแย้ง การหายใจเข้าทางจมูก เกี่ยวอะไรกับการขับถ่าย อ.มานิตย์ อธิบายว่า “มีคนไข้คนหนึ่งมาหาหมอเรื่องท้องผูก เป็นเรื่องง่ายๆ เลย เรื่องท้องผูก มาปรึกษาพยาบาลว่า หมอบอกว่าหายใจไม่ถูกจึงทำให้ท้องผูก มันเกี่ยวอะไรเหรอ? ลมหายใจกับช่องขับถ่ายมันคนละทางกัน

“เกี่ยวสิคะ เวลาที่หายใจเข้า ออกซิเจนก็จะเข้าไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย รู้ไหมว่าสมองต้องการออกซิเจน ออกซิเจนต้องเข้าไปในกล้ามเนื้อ เข้าไปในระบบย่อยอาหาร เพื่อให้การย่อยอาหารนั้นสมบูรณ์ เข้าไปในระบบลำไส้ ทำให้การดูดซึมสารอาหารเป็นไปตามกลไกของมัน การท้องผูกแสดงว่า ระบบร่างกายมีออกซิเจนไม่พอในการทำให้อาหารสันดาปอย่างสมบูรณ์ เพราะฉะนั้นออกซิเจนนี้แหละ คือ เชื้อเพลิงที่สำคัญที่จะช่วยในการเผาผลาญอาหารในกระเพาะอาหาร ส่งไปให้การดูดซึมของลำไส้ ส่งต่อไปยังลำไส้ใหญ่ขับถ่ายออกไป เพราะฉะนั้นออกซิเจนนี้แหละ คือ ตัวการสำคัญที่ทำให้สุขภาพของท่านแข็งแรงสมบูรณ์”

วิธีหายใจเข้า พาสุข

อ. มานิตย์ บอกว่า กิจกรรมนี้สามารถทำก่อนนอน หรือหลังตื่นนอนก็ได้ สำหรับใครที่นอนหลับยากก็ใช้วิธีหายใจเข้าแทนการนับแกะได้เลย รับประกันไม่ถึง 15 นาที เป็นฝันหวาน นอกจากหลับง่ายแล้ว ผลที่ได้หลังตื่นตอนเช้าทำให้ไม่จ้วเงียอีกด้วย หรือบางคนฝึกไปนานๆ สามารถตั้งสมมติได้เลยว่า พรุ่งนี้จะตื่นตี 4 นะ พอใกล้ๆ ตี 4 ก็จะตื่นทันที

ในส่วนคนที่หวัถึงหมอนเป็นหลับปุ๋ย ก็ยกยอดฝึกหายใจลึก ช้า ไปตอนตื่นนอนเช้าก็ได้ สำหรับ ผู้ที่มีปัญหานอนกรน แม้จะหลับสนิท แต่ผลที่ตามมา ทำให้ไม่สดชื่นยามเช้า การฝึกหายใจช้า ลึก สามารถช่วยได้

ทั้งนี้ ไม่จำเป็นต้องฝึกบนเตียงเท่านั้น เวลาปกติทั่วไปก็สามารถฝึกได้เช่นกัน โดยการนั่งเก้าอี้สบายๆ ไม่หิว ไม่ปวดปัสสาวะ – อุจจาระ สิ่งแวดล้อมค่อนข้างสงบ อากาศไม่ร้อนอบอ้าว ไม่มีกลิ่นรบกวน ไม่ว่าจะนอน หรือนั่ง สิ่งสำคัญ คือ การหายใจอย่างถูกวิธี โดย

--> หายใจเข้าท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ เวลาหายใจออกให้ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ แล้วยาว ไม่กลั้นลมหายใจ

--> หายใจให้ช้า โดยยึดเวลาหายใจออกให้ยาวนานขึ้นอย่างแผ่วเบา หายใจเข้า – ออก 1 ครั้ง ให้นานกว่า 6 วินาที หรือให้น้อยกว่า 10 ครั้ง ใน 1 นาที

ในขั้นแรก ย่อมไม่รู้ตัวว่า ใน 1 นาที เราหายใจเข้า – ออก แบบช้า ลึก นั้นได้กี่ครั้ง ให้มองนาฬิกา แล้วลองหายใจเท่าที่สามารถดู กระบวนการหายใจ คราวนี้เมื่อไม่มีนาฬิกา หรือนอนอยู่ท่ามกลางความมืด เราก็จะสามารถประมาณได้เอง

อ.มาณีย์ กล่าวเพิ่มเติม ในวิธีการหายใจเข้า ลึก ว่า “ระหว่างที่หายใจเข้า ต้องหายใจเข้าทางจมูก เพราะว่า ธรรมชาติสร้างคนในจมูกเพื่อกรองฝุ่นละออง อย่าหายใจทางปาก เพราะจะทำให้อะไรก็ไม่รู้เข้ามาจะเกิดการระคายคอ

“หายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอดเลยนะคะ ลองจินตนาการว่า เวลาหายใจเข้าให้ออกซิเจนเข้าปอดทุกทิศทุกทาง หายใจเข้าปอดขยายขึ้น ทั้งข้างบน และข้างล่าง เวลาหายใจออกจะทำให้ท้องเราแฟบไป นี่คือการมาของการหายใจเข้าท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ การหายใจถูกต้อง ออกซิเจนจะเข้าปอดได้เต็มที่ ก็จะทำให้การไหลเวียนดีขึ้น”

หายใจลึกแล้ว แต่รู้สึกว้าท้องไปป่อง

มีบ้างบางรายหายใจลึก แต่ไม่รู้สึกว้าท้องไปป่อง ส่วนนี้ อ.มาณีย์ แนะนำว่า แล้วแต่คน การหายใจเข้าท้องป่อง เป็นตัวอย่างเพื่อให้เห็นภาพ ดังเป่าลมเข้าลูกโป่ง ลมเข้าก็ต้องป่องทุกทิศทางปล่อยลมออกย่อมแฟบรอบด้านเช่นกัน หรือดูจากไหล่ หายใจเข้าไหล่ยกขึ้น หายใจออกไหล่ยกลง

ฝึกใหม่ ๆ ทำไม่เหนื่อย

เบื้องต้นของการฝึก อาจรู้สึกเหนื่อยได้ เพราะการหายใจเข้า และลึก เป็นลักษณะการฝึกลมหายใจ เหมือนการออกกำลังกาย ปกติเราไม่ได้วิ่งตลอด 30 นาที การหายใจเข้าก็แค่ 15 นาที เป็นกิจกรรมเพียงช่วงหนึ่งของจังหวะชีวิตใน 24 ชั่วโมงเท่านั้น ไม่ได้หมายความว่า หายใจเข้าอย่างนี้ไปตลอดทั้งวัน

ถึงกระนั้นหากฝึกเป็นประจำ จะทำให้หายใจเข้าเป็นปกติ ซึ่งจะส่งผลดี อย่างที่ยกมาข้างต้น เพราะ อ. มาณีย์ กล่าวว่า

“ปกติคนเราหายใจ 16 – 18 ครั้ง ต่อนาที แต่ถ้าเป็นเด็กเล็กๆ 30 กว่าครั้ง ส่วนเด็กแรกเกิดจะหายใจหุนกระเพื่อมๆ ผู้ใหญ่ ตัวโตๆ ที่มีหุน จะหายใจตื้น พอหายใจตื้นร่างกายจะฟ้องกลับว่าต้องหายใจให้เร็วขึ้นนะ เพราะออกซิเจนไม่พอ”

ประโยชน์นอกจากช่วยลดความดันโลหิตสูง

- > ร่างกาย จิตใจ ได้รับการผ่อนคลาย ลดความตึงเครียดในชีวิตประจำวัน
- > ลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือด
- > มีสมาธิ เพิ่มสติ เกิดปัญญา พัฒนาความจำ

“นอกจากนี้ยังช่วยเรื่องโรคภูมิแพ้ หอบหืด ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ เพราะต้องฝึกหายใจให้ถูกต้อง การหายใจเข้าเหมือนโทรศัพท์ที่คุณปรับให้เป็นโหมดของการเซฟแบตเตอรี่ ก็จะมิด พอมีสายเข้ามันถึงจะสว่าง ถามว่าโทรศัพท์เครื่องนี้ถูกปิดหรือเปล่า? เปล่า แต่มันเซฟแบตเตอรี่ นั่นก็คือการฝึกให้ระบบพักทำงานแทนระบบสู้” อ.มาณีย์ กล่าวเสริม

หมั่นฝึกเป็นประจำ ชีวิตจะมีสุขอย่างแท้จริง

วิธีธรรมชาติบำบัด แม้เป็นเพียงการฝึกลมหายใจ วันละ 15 นาที แต่สำหรับคนที่จิตใจไม่เข้มแข็งพอ เวลานั้นอดนี้อาจสร้างความน่าเบื่อ ความขี้เกียจ ได้อย่างมหัศจรรย์ ในที่สุดก็หันกลับไปพึ่งยาวิทยาศาสตร์ พึงระลึกเสมอว่า สุขภาพดีไม่มีใครช่วยเราได้ดีเท่าตัวเราเอง หากต้องการแข็งแรงตลอดไป ต้องทำเองอย่างตั้งใจ เหมือนดั่งที่ อ.มาณีย์ กล่าวทิ้งท้ายไว้

“สังเกตไหมคนที่วิ่งรอบสวนลุมฯ ต้นไม้ก็ต้นเดิม ทางเดิม สิ่งแวดล้อมเหมือนเดิมเลย แต่วิ่งได้อย่างไรทั้งปี ทั้งชาติ ไม่เบื่อเหรอ? เพราะฉะนั้นการหายใจซ้ำมันก็มีประโยชน์ที่สามารถทำให้เราควรทำต่อเนื่องเช่นกัน”

ทีมา นิตยสาร สุขสโมสรร

เอกสารประกอบการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด

บทความ เรื่อง ความคิดทางบวก

ธรรมชาติของความคิดของคนเรา จะเข้ามาทั้งสุขและทุกข์สลับกันตลอดเวลา ดังนั้น เวลาที่มีความทุกข์เกิดขึ้น ไม่ว่าจะจากเหตุการณ์ ตนเอง ผู้อื่น หรือในเรื่องของอนาคต เป็นเพราะว่าเรามักจะมีการคิดทางต่อสิ่งที่เกิดขึ้นแต่อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนการคิดทางลบให้เป็นไปทางบวก สามารถทำให้เกิดความสุขได้ เช่น เมื่อมีเหตุการณ์บางอย่างที่ทำให้เกิดความทุกข์ ก็ให้มองเหตุการณ์นั้นโดยเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส หรือมองสิ่งที่เหลืออยู่ เป็นลักษณะการมองโลกในแง่ดี ทำให้จิตใจเราสงบได้ ดังตัวอย่าง

วิธีคิดทางลบ	วิธีคิดทางบวก
มองสิ่งที่สูญเสีย	มองส่วนที่เหลืออยู่ (เปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาส)
ตัวอย่างคำพูด	ตัวอย่างคำพูด
“ฉันโชคร้ายที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้”	“ที่อ่านมาแล้วเราสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้ แต่เราก็ยังได้บทเรียนจากการเตรียมตัวสอบ”
“ฉันชอบทำผิดพลาด	“ผิดเป็นครู คนเราผิดกันได้”
อย่างโง่ ๆ อยู่เรื่อยเชียว”	
“ฉันโชคร้ายที่ธุรกิจล้มเหลว	“เรายังมีสามี และลูกที่น่ารัก พร้อมกับบ้าน
สูญเสียเงินไป 50 ล้านบาท	พร้อมกับบ้านที่อยู่อาศัย”
ฉันอยากตาย”	

เอกสารประกอบการฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด

บทความ เรื่อง มีความสุขสงบ

ความคิดของมนุษย์มีเกิดขึ้นตลอดเวลา มีเนื้อหาเข้ามาเป็นเรื่อยๆ และธรรมชาติของความคิดที่เข้ามาจะมีทั้งสุขและทุกข์ สลับกันตลอดเวลา เปรียบเสมือนกับกระแสไฟฟ้ที่เวลากระแสไฟฟ้เข้ามา จะมีกระแสไหลและหยุดเป็นช่วงๆ แต่ด้วยความเร็วมากจนเราไม่สามารถเห็นด้วยตาเปล่า ซึ่งความคิดของคนก็เช่นกัน จะมีเนื้อหาเป็นช่วงๆ เข้ามา แต่ด้วยความเร็วมาก จึงเสมือนมีความคิดตลอดเวลาไม่ได้หยุดนิ่ง

เมื่อคนเราเครียดหรือทุกข์ เราจะพบว่าตัวเรารู้แต่ความทุกข์ จะไม่รู้จักความสุขเลย เปรียบเสมือนความคิดที่หมกมุ่นอยู่แต่ความทุกข์ อารมณ์ทุกข์แบบแผ่นเสียงตกร่องหาทางออกจากความทุกข์ไม่ได้ ลืมธรรมชาติของความคิดว่าปกติจะมีทั้งทุกข์และสุข หากความสุขไม่เจอเลย

ธรรมชาติของความคิดมีทั้งทุกข์สุขสลับกันไป บางคนมีสุขมากกว่าทุกข์ บางคนก็ทุกข์มากกว่าสุข แต่ทุกคนก็มีวิธีคิดที่ทำให้ตนเองทุกข์ลดลง

ธรรมชาติของความคิดหรืออารมณ์ จะหายไปตามกาลเวลา คือเกิดขึ้นแล้วดับไป แต่ถ้าเราไม่รู้ไม่เท่าทันเราก็จะตกเป็นเหยื่อของอารมณ์และความคิดที่ทำให้เราเป็นทุกข์ ฉะนั้น ขอให้ทุกคนเริ่มมีเริ่มมีสติ คือ เมื่อรู้สึว่าตนเองกำลังตกอยู่ในความทุกข์ ด้วยการนึกถึงคำที่มีความหมายกลางๆ แทนที่ความคิดทางลบของตนเอง

คำที่จะแทนที่เนื้อหาความทุกข์หรือความสุขของเรา เมื่อเราทำงานขำนาญ เมื่อเราทุกข์ และตระหนักรู้อารมณ์ทุกข์ของเรา เราก็สามารถจัดทุกข์โดยการหาคำไปแทนที่ เกิดความว่างของความคิด เกิดความสมดุลทั้งทางร่างกายและจิตใจและสามารถสร้างสุขได้โดยรู้จักคิดแง่ดี มีความพึงพอใจในตัวเอง มีความภาคภูมิใจในตัวเอง

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ดร.ศักดิภัทร พวงคต อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษา
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.สม นาสอ้าน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์
3. ดร.กิตติ เหลาสุภาพ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
โรงพยาบาลหนองกุงศรี อำเภอนองกุงศรี
จังหวัดกาฬสินธุ์

ภาคผนวก ก

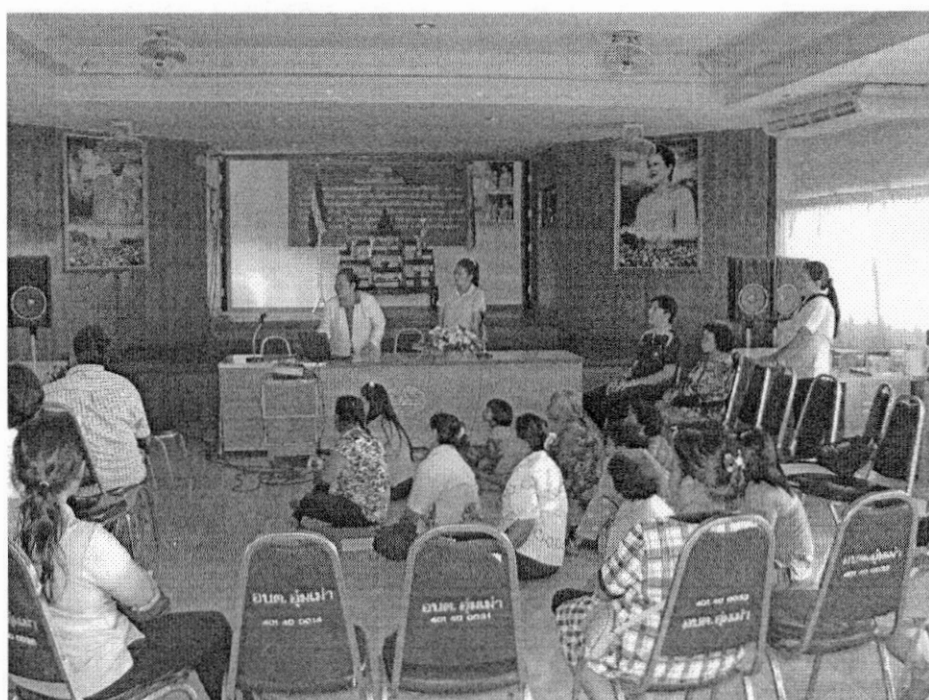
- ภาพกิจกรรม ตามโปรแกรม การฝึกสมาธิแบบกำหนดลมหายใจ และจินตภาพบำบัด



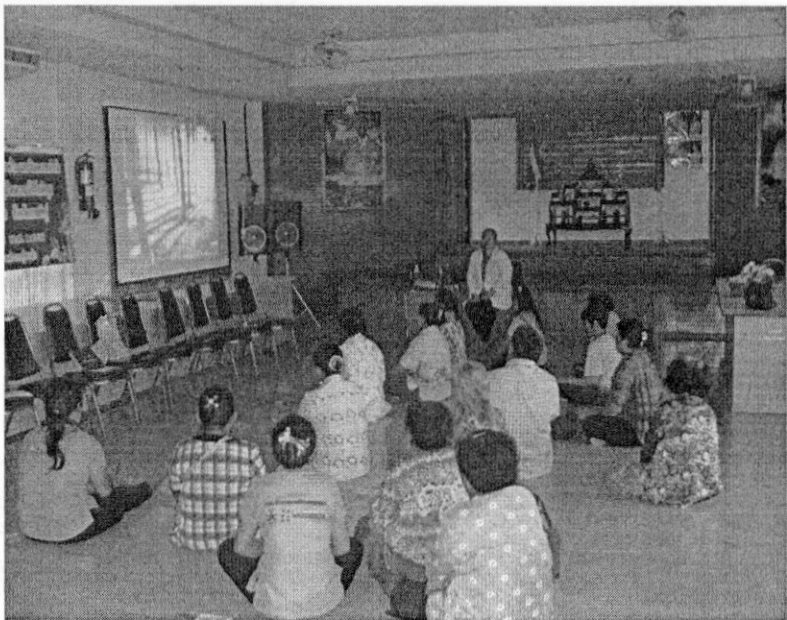
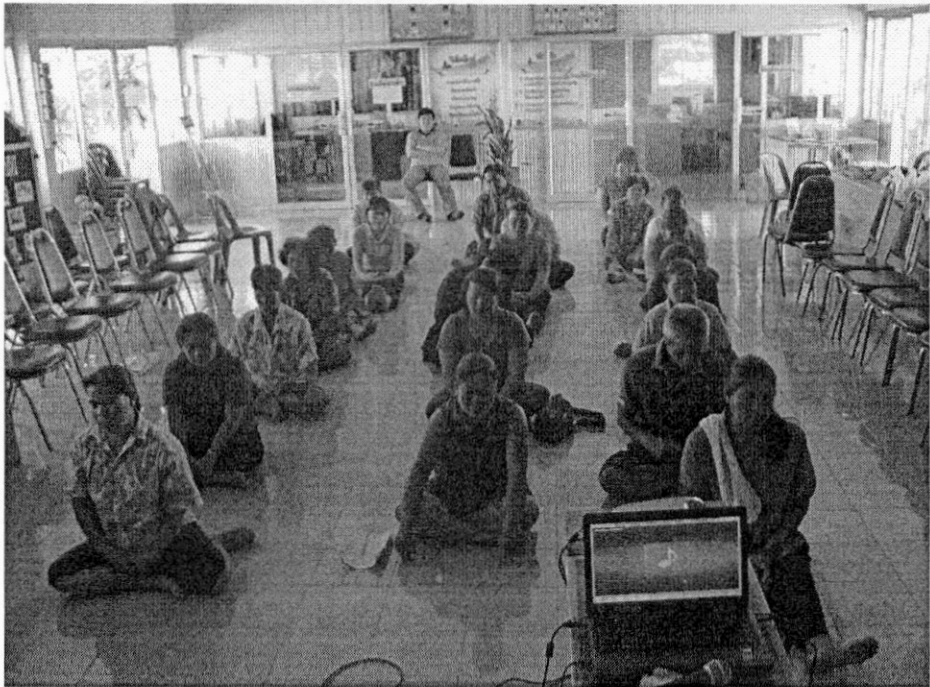
กลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นกลุ่มทดลอง



กิจกรรมปฐมนิเทศ และสร้างสัมพันธภาพ



กิจกรรม การรับความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้อง ก่อนลงมือฝึกปฏิบัติจริง
“ฝึกสมาธิ ร่วมกับจินตนาการภาพ ตามเสียงที่ได้ยิน ”







กิจกรรม เก็บข้อมูล ทั่วประเทศบุคคล
และ ข้อมูล ความดันโลหิต



