

ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
ในกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ



เรืออากาศเอกหญิงบุญชู เหลิมทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2553

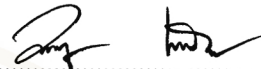
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
ในกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ



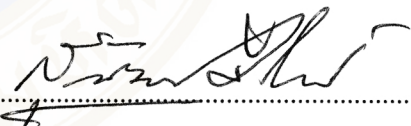
เรืออากาศเอกหญิง บุญชู เหลี่ยมทอง
ผู้วิจัย



อาจารย์ ทศนีย์ รวีวรกุล,

ปร.ด.

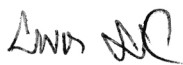
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวัฒน์ ศรีสรนัตร,

ปร.ด.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โทปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิชราพร เกิดมงคล,

Ph.D.

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
ในกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ

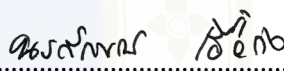
ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

วันที่ 12 กันยายน 2553



เรืออากาศเอกหญิง บุญชู เหล็กทอง
ผู้วิจัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นรลักษณ์ เอื้อกิจ,
ปร.ด.
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวัฒน์ ศรีสรจันทร,
ปร.ด.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



อาจารย์ ทศนีย์ รวีวรกุล,
ปร.ด.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ พิทยา จารุพูนผล,
พ.บ., อ.ว.(ระบาดวิทยา)
คณบดี
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.ทัศนีย์ รวีวรกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ ศรีสรณัฏ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบและให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนให้กำลังใจ เอาใจใส่ เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เพ่าวัฒนา อาจารย์ ดร.วราภรณ์ เสถียรนพเก้า นาวาอากาศโทหญิง ดร.โสพรรณ โพทะยะ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆซึ่งมีค่าในการพัฒนาแนวคิดแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่ามาเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจอย่างมาก ขอขอบคุณผู้อำนวยการกองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทยทหารอากาศ บุคลากรในแผนกส่งเสริมสุขภาพ และในแผนกอนามัย ที่กรุณาเอื้อเฟื้อเรื่องข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปี และช่วยชี้แนะแนวทางในการดำเนินการวิจัย ขอขอบพระคุณพลอากาศตรีอุทิศ ยิ้มแก้ว เจ้ากรมช่างโยธาทหารอากาศ ผู้อำนวยการกองกำลังพล กรมช่างโยธาทหารอากาศ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่เอื้ออำนวยเรื่องสถานที่ สื่อ อุปกรณ์ และการประสานงานอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณน้า น้องสาวและน้องชาย ที่ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุนความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้อำนวยการกองการพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาล พี่ๆนักวิชาการทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและ ให้กำลังใจเสมอมา ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความรู้ ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือประสานงาน ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆนักศึกษาทั้งภาคปกติและภาคพิเศษทุกท่านที่ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจมาโดยตลอด

เรืออากาศเอกหญิงบุญชู เหลิมทอง

ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ

EFFECTS OF THE PROTECTION MOTIVATION THEORY APPLICATION ON HEALTH PROMOTION BEHAVIOR AMONG HYPERTENSION RISK GROUP, ROYAL THAI AIR FORCE

เรืออากาศเอกหญิงบุญชู เหลิมทอง 5037023 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ทศนีย์ รวีวรกุล, ประ.ด., สุวัฒน์ ศรีสรพัตร, ประ.ด.

บทคัดย่อ

การศึกษาถึงทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงกองทัพอากาศ กลุ่มตัวอย่างมีทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยที่ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะงานที่คล้ายคลึงกัน ได้รับการบริการทางการแพทย์เหมือนกัน แต่กลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรมเพิ่มเติมตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและดำเนินตามแผนกิจกรรม กิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วย (a) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ผลของการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงในระยะยาว ซึ่งจะทำให้กลุ่มทดลองเพิ่มการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (b) ฝึกให้กลุ่มทดลองรู้จักการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง (c) กิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะของตนเอง (d) เพิ่มความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมโดยการให้กลุ่มทดลองบันทึกพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดในคู่มือสุขภาพ โดยผู้วิจัยรวบรวมเพื่อประเมินและสะท้อนความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมของพฤติกรรมดังกล่าวทุกสัปดาห์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, t-test และ paired t-test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้าน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนั้นโปรแกรมนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่นๆเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ต่อไป

คำสำคัญ: แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค / พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ / กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

EFFECTS OF THE PROTECTION MOTIVATION THEORY APPLICATION ON
HEALTH PROMOTION BEHAVIOR AMONG HYPERTENSION RISK GROUP,
ROYAL THAI AIR FORCE

FLIGHT LIEUTENANT BOONCHOO LEAMTONG 5037023 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORSY COMMITTEE : TASSANEE RAWIWORRAKUL, Ph.D.;

SUWAT SRISORRACHATR, Ph.D.

ABSTRACT

This quasi-experimental study was designed to examine the effects of the Protection Motivation Theory application program on health promotion behavior for hypertensive risk group, Royal Thai Air Force. Sixty participants were equally assigned into two groups, an experimental group and a comparison group. Both groups received traditional health education on hypertension, but the experimental group received an additional Protection Motivation Theory application program provided by the researcher . This intervention program included: (a) information regarding the health effects from prolonged high blood pressure to raise the perception of the severity and susceptibility to hypertension, (b) practice selecting food for consumption and performing preferred exercises, (c) the promotion of self-efficacy, and (d) enhancement of the commitment to practice by using a weekly self-recorded handbook with feedbacks from the researcher to empower participants' confidence to perform. Descriptive statistics, arithmetic mean, standard deviation, t –test, and paired t- test were employed to assess perceived severity, susceptibility, response efficacy, self-efficacy, protection motivation, and prevention behaviors before the intervention started, at the fourth week, and at the eight week of the intervention. Results indicate that the experimental group had a significantly higher mean score on perceived severity, susceptibility, response efficacy, self-efficacy, protection motivation, and prevention behaviors than before the intervention and than those in the comparison group ($p < .05$).

These findings support the Protection Motivation Theory application program which could bring positive changes in prevention behaviors for hypertensive risk individuals. Therefore, this program could be further applied to other work places to reduce hypertension risk behaviors.

KEY WORDS: PROTECTION MOTIVATION THEORY / HEALTH PROMOTION
BEHAVIOR / HYPERTENSION RISK GROUP

203 pages

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ณ
บทที่ 1	บทนำ
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
	1
	ปัญหาการวิจัย
	6
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
	6
	ขอบเขตการวิจัย
	7
	สมมติฐานการวิจัย
	7
	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
	7
	คำจำกัดความในการวิจัย
	8
บทที่ 2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
	11
	แนวทางป้องกันและการควบคุมการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
	17
	ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค
	22
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย
	รูปแบบการวิจัย
	33
	ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง
	34
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
	38
	การดำเนินการวิจัย และ รวบรวมข้อมูล
	42
	การวิเคราะห์ข้อมูล
	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร	53
ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา	56
บทที่ 5 อภิปรายผล	67
บทที่ 6 บทสรุป	83
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย	87
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ	100
บรรณานุกรม	113
ภาคผนวก	119
ประวัติผู้วิจัย	203

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. สรุปความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีและกิจกรรมที่กลุ่มทดลองได้รับในแต่ละตัวแปร	51
2. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล	54
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	64

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค	23
2. กรอบแนวคิดในการวิจัย	32
3. แผนภูมิการทดลอง	33
4. ขั้นตอนการคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	37
5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	50

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สร้างความหนักใจไปทั่วโลก ประมาณร้อยละ 4.5 และมีความชุกในประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศพอๆ กับประเทศที่พัฒนาแล้ว (Whitworth, 2003) ในปี ค.ศ.1990 โรคที่อยู่ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด จัดเป็นสาเหตุการตายในอันดับที่ 3 จากสาเหตุการตายทั้งหมด และคาดว่าในปี ค.ศ. 2010 โรคในกลุ่มของโรคหัวใจและหลอดเลือดจะเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของสาเหตุการตายทั้งหมดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา (WHO, 1996) ในสหรัฐอเมริกาพบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคสมองขาดเลือด และโรคไต ซึ่งพบผู้ป่วยประมาณ ร้อยละ 25 ของประชากร (ประมาณ 43 ล้านคน) และยังพบว่าในคนผิวสี พบโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้นทั้งในเพศชายและเพศหญิง และยังพบว่าในประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเป็นความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 50 – 80 (Champagne, 2006)

องค์การอนามัยโลกคาดว่าปี ค.ศ. 2030 จะมีคนเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 23.6 ล้านคน และผู้เสียชีวิตมากที่สุดอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (WHO, 2009) ในสังคมไทยที่กำลังพัฒนาสู่ความทันสมัยที่การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการบริโภคทำให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ซึ่งโรคกลุ่มนี้เป็นสาเหตุการป่วยและการตายอันดับต้นๆ จากการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ.2546-2547 พบอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 5.4 ในพ.ศ.2534 เป็นร้อยละ 11.0 ใน พ.ศ. 2539 และร้อยละ 22.0 ในพ.ศ. 2547 ตามลำดับ (รายงานการสาธารณสุขไทย, 2548-2550) ปี 2548 มีอุบัติการณ์ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง 544.08, 530.75, 490.53, 174.88 และ 114.31 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (แผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่ 10, 2550-2554) โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่พบมากในหมู่ประชากรทั่วไปประมาณกันว่า ประชากรของแต่ละประเทศจะมีสัดส่วนเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 20 ของจำนวนประชากร ในวงการแพทย์โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ ดังสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคเรื้อรังปี 2551 พบว่าในประชาชนไทยเพศชายที่อายุน้อยกว่า 40 ปี ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 12,957 คน แต่ในชายที่อายุ 40 – 49 ปี ป่วยเป็น

โรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่าคือ 32,505 คน ในเพศหญิงก็เช่นเดียวกัน (สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552) อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยเพียงครึ่งหนึ่งที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเนื่องจากไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน การที่อัตราการตายและอัตราเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มสูงขึ้น อาจเนื่องจากประเทศไทยมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทำให้วิถีการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มีอาการไม่ชัดเจนในระยะต้น ซึ่งมีผลทำให้วินิจฉัยโรคได้ช้า และมีผลต่อการรับการรักษาความดันโลหิตสูง แสดงถึงความสามารถในการป้องกัน ค้นหาผู้ป่วยและควบคุมโรคยังเป็นปัญหา ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงมีโอกาสมิ่นมากต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ประเทศไทยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ซึ่งก็เป็นโรคที่ป้องกันได้หากมีการดูแลสุขภาพที่ดี

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) มีแนวคิดในการปฏิรูประบบสุขภาพที่เปลี่ยนจากการเน้นเรื่องความเจ็บป่วย มาเน้นเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ มุ่งพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนโดยดำเนินการเชิงรุก สร้างความเข้มแข็งของชุมชนให้มีความตื่นตัว และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ครอบครัว ชุมชน รวมถึงการดูแลสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2550-2554) ได้ปรับกระบวนการทัศน์การพัฒนาใหม่โดยคำนึงถึงการพัฒนารูปแบบการเป็นองค์กรร่วม และมีความสมดุลพอดี ที่มุ่งเน้นให้ คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา และสุขภาพดีเป็นผลจากสังคมดี เพื่อมุ่งสร้างระบบสุขภาพพอเพียง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างสังคมส่วนรวมที่ดีโดยการระดมพลังทั้งสังคมในทุกระดับ เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสังคมและระบบสุขภาพให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ด้วยการมีส่วนร่วม ปฏิบัติการและร่วมรับผิดชอบของภาคีเครือข่ายการพัฒนาทั้งภาครัฐ องค์กรท้องถิ่น ภาคเอกชน องค์กรเอกชนสาธารณประโยชน์ องค์กรชุมชน และภาคประชาสังคม ในปี พ.ศ. 2545 รัฐบาลไทยประกาศให้เป็นปีแห่งการเริ่มต้นรณรงค์สร้างสุขภาพทั่วไทย ในปี พ.ศ. 2546 เน้นการส่งเสริมให้ประชาชนรวมกลุ่มในการทำกิจกรรมสร้างสุขภาพ และ ในปี พ.ศ. 2547 รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งการรณรงค์สร้างสุขภาพทั่วไทยภายใต้กลยุทธ์ร่วมพลังสร้างสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีความรู้และทักษะด้านสุขภาพ มีการส่งเสริมให้ประชาชนแต่ละชุมชนรวมกลุ่มกันจัดกิจกรรมด้านสุขภาพ โดยยึดหลักการสร้างกระบวนการเรียนรู้วิถีชุมชน เพื่อให้ประชาชนที่สนใจด้านสุขภาพรวมกลุ่มกันและมีส่วนร่วมในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และมีเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ด้านสุขภาพในชุมชน อันจะนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนที่ยั่งยืน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2547) และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ได้วาง

นโยบายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านสุขภาพอนามัยของประชากรตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs) ของประเทศไทย ที่ส่วนใหญ่บรรลุเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งการออกกฎบัตรกรุงเทพ (Bangkok Charter) ในการประชุมการส่งเสริมสุขภาพโลก ในปีพ.ศ. 2548 และเป็นวาระแห่งโลก (Global Agenda) ในการประชุมสมัชชาโลก ในปีพ.ศ. 2549 ที่องค์กรนานาชาติร่วมกันสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของชาวโลก ในอนาคตระบบสุขภาพของประเทศโดยรวมจะมีความเข้มแข็งไม่ได้ หากระบบสุขภาพภาคประชาชนไม่เข้มแข็ง “การสร้างสุขภาพดีถ้วนหน้า” (Health for All) ไม่ได้มีแค่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเท่านั้น แต่เป็นเรื่องของทุกคน ทุกภาคส่วนจะต้องช่วยกัน “การระดมพลังทั้งสังคมเพื่อสร้างสุขภาพ” (All for Health) ซึ่งต้องสร้างภาวะผู้นำทางการเมืองและพันธมิตรใหม่ ทั้งภาครัฐธุรกิจเอกชน และประชาสังคม ต้องเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นในการช่วยสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อสุขภาพและพัฒนาการเรียนรู้ของคนในสังคมไทยให้สามารถปรับตัวอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนการสร้างความร่วมมือและร่วมรับผิดชอบต่อการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และการพัฒนา

กองทัพอากาศประกาศนโยบาย ปี พ.ศ. 2551 ส่งเสริมให้กำลังพลมีสุขภาพดี และมีส่วนร่วมในการจัดโครงการ แผนงานด้านการบำรุงขวัญและสวัสดิการเพื่อการดำรงชีวิตที่ห่างไกลโรค ดังคำขวัญที่ว่า ชีวิตสดใส ทหารร่วมใจ นำไทยห่างไกลโรค และยังมีนโยบายให้ข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศออกกำลังกายในวันพุธบ่าย กองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทย์ทหารอากาศ มีภารกิจรับผิดชอบตรวจร่างกายประจำปีให้กับข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศพบว่า ข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศที่มีระดับความดันโลหิต มากกว่า 140/90 mmHg คิดเป็นร้อยละ 28.25 และร้อยละ 27.73 ในปี พ.ศ. 2551 และ 2552 ตามลำดับ(แผนกอนามัย กองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทย์ทหารอากาศ, 2552) แต่ก็ยังเป็นผลการตรวจร่างกายที่ผิดปกติมากเป็นอันดับหนึ่ง และจากสถิติการเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ของข้าราชการทหารอากาศทั้งที่ยังอยู่ในราชการและเกษียณอายุแล้ว ในปี พ.ศ. 2550, 2551 และ 2552 พบว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 11.57, 13.31 และ 13.37ตามลำดับ (แผนกเวชระเบียนและสถิติ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช, 2552) ซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่งของการป่วยทั้งหมด ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศที่มาตรวจร่างกายประจำปี 30 คนที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับ prehypertension โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองการรับรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และสิ่งที่ทำให้ไม่สามารถทำปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพเรื่องไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง การรับรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงยังอยู่ในระดับต่ำ และสาเหตุที่ทำให้ข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศไม่สามารถ

ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้เนื่องจาก ไม่มีเวลา ไม่มีเพื่อนร่วมทำกิจกรรม และยังขาดความตระหนักในผลเสียของการไม่ปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนั้นข้าราชการทหารอากาศยังมีพฤติกรรมการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ เพื่อสังสรรค์ในหมู่ของข้าราชการทหารเพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน สาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม คือการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ ในการบริการสาธารณสุขของประเทศไทย ส่วนใหญ่นเน้นการรักษาพยาบาล ซึ่งพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของประเทศไทยมีประมาณ 25,000 ล้านบาทต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการป่วยและอัตราตายด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ยังไม่ลดลง (พรเลิศ ชุ่มชัย, 2549)

ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพกองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทยทหารอากาศ มีหน้าที่ ดำเนินการด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรค ได้จัดทำโครงการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กับข้าราชการทหารอากาศที่มีผลเลือดผิดปกติคือมีคอเลสเตอรอล มากกว่าหรือเท่ากับ 240 mg/dl และไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 150 mg/dl โดยเน้นมาฟังการสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดไขมัน และมีการติดตามในระยะเวลา 3 เดือนโดยมีการเจาะเลือดซ้ำโดยมีการเจาะ Low Density Lipoprotein (LDL) และ High Density Lipoprotein (HDL) ด้วย ซึ่งผลการปฏิบัติงานของแผนกส่งเสริมสุขภาพกองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทยทหารอากาศ ยังไม่สามารถติดตามผลในกลุ่มนี้ได้ เนื่องจากข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศไม่มาตรวจซ้ำตามนัด จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศกลุ่มเสี่ยงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้มีผลการตรวจร่างกายประจำปีอยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และจากรายงานการประชุมของกองเวชศาสตร์ป้องกัน ในเดือนตุลาคม 2552 ที่สรุปผลการตรวจร่างกายประจำปีพบว่า ในปี 2551 ร้อยละของกำลังพลทหารอากาศภาคพื้นในเขตดอนเมืองมีผลการตรวจสุขภาพประจำปีปกติ ร้อยละ 48.32 และในปี 2552 มีผลการตรวจสุขภาพประจำปีปกติลดลง เหลือร้อยละ 47.3 จากการสอบถามนายทหารพยาบาลที่แผนกส่งเสริมสุขภาพที่รับผิดชอบโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหตุผลที่คาดว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้โครงการไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศยังขาดความตระหนักเรื่องผลเสียของการไม่ปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และขาดการกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ข้าราชการทหารอากาศยังมีผลการตรวจร่างกายที่จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงอยู่เป็นจำนวนมาก

จากการศึกษางานวิจัยแบบทดลองและกึ่งทดลองที่ทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยของศรีนภัสร์ เนตรนรงค์พร (2551) ทฤษฎีที่ใช้ส่วนใหญ่ใช้ทฤษฎี

แรงจูงใจ รองลงมาได้แก่ ทฤษฎีความสามารถแห่งตน ทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย เช่น งานวิจัยของอนูชา นิลอยู่ (2542) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในประชาชนอายุ 40 – 59 ปี พบว่าสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ และรุ่งรัตน์ มีสายมงคล (2545) ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพศึกษาเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอำเภอท่าช้างจังหวัดสิงห์บุรี ก็ได้ผลเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีอื่นๆ อีกเช่น แนวคิดการสร้างพลังอำนาจดังเช่นการศึกษาของ จิตชนก หัสดี (2541) ที่ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแนวคิดในการสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้นประทวนกรมพลธิการทหารบก จังหวัดนนทบุรีซึ่งก็พบว่าการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสร้างพลังอำนาจส่งผลให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคได้เป็นอย่างดีประกอบกับการประกาศนโยบายอย่างชัดเจนในเรื่องการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การศึกษาได้บรรลุผลได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้เดือนใจ หมวกแก้ว (2540) ซึ่งได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี พบว่า สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เช่นเดียวกัน และยังได้เสนอแนะว่าการจัดกิจกรรมโดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ เช่น แพทย์ นักจิตวิทยา นักโภชนาการมาร่วมอภิปรายปัญหาและตอบข้อซักถามอย่างเป็นกันเอง จะสร้างความสนใจและความเชื่อศรัทธาให้กับหน่วยงานได้ดี แต่ในกองทัพอากาศเองยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยง และข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศยังมีกลุ่มเสี่ยงอยู่เป็นจำนวนมากซึ่งอาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

พยาบาลสาธารณสุขซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลักในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในระดับชุมชนซึ่งกองทัพอากาศก็นับเป็นชุมชนหนึ่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อทำให้กำลังพลทหารอากาศมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อให้มีสุขภาพแข็งแรงปลอดภัยจากโรคความดันโลหิตสูง ส่งผลถึงสมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ของกำลังพลทหารอากาศได้อย่างเต็มที่ และประเทศลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษากำลังพลที่เจ็บป่วยลงได้ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในเชิงรุกของแผนกส่งเสริมสุขภาพกองเวชศาสตร์ป้องกัน นำไปสู่การขยายพื้นที่การจัดทำโครงการโดยการนำโปรแกรมนี้ไปใช้กับกำลังพลทหารอากาศตามหน่วยอื่นๆ อีกต่อไปในอนาคตผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรม

สร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม

คำถามการวิจัย

โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคสามารถทำให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศภาคพื้นในเขตดอนเมืองได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective)

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศภาคพื้นในเขตดอนเมือง

วัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objective)

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวัง ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ และ ความตั้งใจที่จะปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวัง ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ ความตั้งใจที่จะปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3. หลังการทดลองกำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด เพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนทดลอง

4. หลังการทดลองกำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มกำลังพลทหารอากาศในพื้นที่เขตดอนเมืองซึ่งศึกษาในข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศในกรมช่างโยธาทหารอากาศที่มีผลการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยมีระยะเวลาการดำเนินการศึกษาอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2553 ถึงมิถุนายน 2553

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

2.1 การรับรู้ความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2.3 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

2.4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

2.5 ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

2.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

คำจำกัดความในการวิจัย

โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ซึ่งทฤษฎีได้กล่าวถึงการปรับตัวของบุคคลเมื่อเผชิญปัญหาและผลที่เกิดจากการคุกคาม โดยมีองค์ประกอบเพื่อให้เกิดกระบวนการรับรู้ 2 ประเภท คือ การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) และการเผชิญปัญหา (Coping Appraisal) เพื่อให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรค ความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรมและมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยจัดกิจกรรมขึ้น 3 ครั้งห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์

การรับรู้ความรุนแรง หมายถึง การรับรู้ถึงข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ ที่มีอันตรายถึงชีวิต ข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูงจะส่งผลให้บุคคลเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรม (Mackay, 1992: 26-27) ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การรับรู้ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงแล้ว อาจเกิดโรคแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น หลอดเลือดในสมองแตก ตีบตัน แฉก โป่งพอง หลอดเลือดหัวใจแตก หัวใจวาย ไตวาย ประสาทตาเสื่อมหน้าที่ ตาบอดได้ ซึ่งส่งผลให้เจ็บป่วยเรื้อรัง รักษาไม่หาย เกิดความพิการ และถึงแก่ความตายได้ ประเมินโดย การใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ข้อ ที่ประยุกต์จากแบบสอบถามของอนุชา นิลอยู่(2542)

การรับรู้โอกาสเสี่ยง หมายถึง การสื่อสารโดยการชี้ถึงภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ซึ่งจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยง นำเสนอข้อมูลเพื่อให้บุคคลมีความตั้งใจที่จะลดพฤติกรรมที่เสี่ยง (Mackay, 1992: 26-27) ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การรับรู้ว่ามีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ ถ้ามีพฤติกรรมไม่ถูกต้องในการป้องกันโรคเช่น การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง การไม่ออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียดไม่เหมาะสม

การดื่มเหล้า หรือสูบบุหรี่ ประเมินโดย การใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค ความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ข้อ ที่ประยุกต์จากแบบสอบถามของอนุชา นิลอยู่ (2542)

ความคาดหวังความสามารถของตนเอง หมายถึง การทราบถึงความสามารถของตนเองตามคำแนะนำ (Mackay, 1992: 26-27) ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การประมาณความสามารถของตนเองที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรค ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ตามคำแนะนำประเมินโดย การใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ข้อ ที่ประยุกต์จากแบบสอบถามของอนุชา นิลอยู่ (2542)

ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม หมายถึง การทราบถึงผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำ จะช่วยลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้ทำให้เกิดความตั้งใจที่จะนำไปสู่ความตั้งใจในการป้องกันรักษาสุขภาพของบุคคล (Mackay, 1992: 26-27) ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ความรู้สึกเชื่อมั่น ความมั่นใจของกลุ่มตัวอย่าง ว่าการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงแล้วนั้นจะทำให้ได้ผลดีในการป้องกันโรค ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ ประเมินโดยการใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ข้อ ที่ประยุกต์จากแบบสอบถามของ อนุชา นิลอยู่ (2542)

ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม หมายถึง สิ่งนำหรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนการปฏิบัติ เป็นการแสดงถึงความเฉพาเจาะจงและชัดเจนที่จะปฏิบัติ ความตั้งใจจึงเป็นตัวทำนายที่ดีของการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ ทศนคติ และการปฏิบัติตัว ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง การมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดประเมินโดยการใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ข้อ ที่ประยุกต์จากแบบสอบถามของอนุชา นิลอยู่ (2542)

พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง พฤติกรรมที่กำหนดโดย (JNC 7, 2003: 18-26) ได้แก่ การควบคุมอาหาร หมายถึง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เช่น การลดอาหารเค็ม ไขมันสูง อาหารที่มีมีแป้งและน้ำตาลสูง การออกกำลังกาย หมายถึง การมีกิจกรรมเพิ่มเติมจากกิจวัตรประจำวันที่มีอยู่โดยการออกกำลังกายนั้น ต้องมีความหนัก (มีเหงื่อออกพอสมควร) ความถี่ (ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์) ความ

ต่อเนื่อง (ออกกำลังกายในแต่ละครั้งนานอย่างน้อย 20 นาที) การผ่อนคลายความเครียด หมายถึง เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น เมื่อบุคคลเกิดความเครียดแล้วสามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดที่เหมาะสมกับตนเอง ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เช่น การลดอาหารเค็ม ไขมันสูง อาหารที่มีแป้งและน้ำตาลสูง เช่น การงดการเติมน้ำปลา หรือเครื่องปรุงรสระหว่างรับประทานอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารจำพวกกะทิ ไขมันสัตว์ และรับประทานจำพวกผักและผลไม้เพิ่มขึ้น การมีกิจกรรมเพิ่มเติมจากกิจวัตรประจำวันที่มีอยู่เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิกเช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ การออกกำลังกายด้วยท่าบริหารโดยการออกกำลังกายนั้นต้องมีความหนัก (มีเหงื่อออกพอสมควร) ความถี่ (ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์) ความต่อเนื่อง (ออกกำลังกายในแต่ละครั้งนานอย่างน้อย 20 นาที และเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น การหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การออกกำลังกาย การพูดคุยสนทนากับบุคคลในครอบครัว หรือการทำงานอดิเรก ประเมินโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีข้อคำถามจำนวน 19 ข้อ ที่ประยุกต์จากแบบสอบถามของอรนุช พงษ์สมบูรณ์ (2552)

ข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศกลุ่มเสี่ยง หมายถึง ข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศ ที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับเสี่ยง (Pre-Hypertension) ความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure: SBP) 120 – 139 มิลลิเมตรปรอท, ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure: DBP) 80-89 มิลลิเมตรปรอท

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาทดลอง โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง แนวทางป้องกัน และควบคุมการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
2. ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory)

ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ความหมายของความดันโลหิต

ความดันโลหิต (Blood Pressure) หมายถึง แรงดันภายในหลอดเลือดซึ่งเกิดจากการบีบตัวของหัวใจเพื่อสูบฉีดเลือดที่มีออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย แรงดันโลหิตที่วัดได้มี 2 ระดับ คือ แรงดันโลหิตค่าสูงสุด หรือแรงดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) ตรงกับขณะที่หัวใจบีบตัวฉีดเลือดเข้ามาในหลอดเลือดแดง แรงดันโลหิตต่ำสุดหรือแรงดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure) ตรงกับระยะที่หัวใจหยุดพักการบีบตัว (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2549: 2)

ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นได้อย่างไร

ความดันโลหิตที่สูงขึ้น เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของความต้านทานของผนังหลอดเลือดอันเป็นผลมาจากการทำงานของร่างกายที่สัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น เมื่อรับประทานอาหารรสเค็มจัด ทำให้ปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายต้องใช้ความดันในการส่งเลือดผ่านหลอดเลือดจากหัวใจเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย แต่

กระบวนการทำงานของร่างกายที่สอดคล้องสัมพันธ์กันจะไม่ยินยอมให้ปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้นถูกให้ผ่านเข้าสู่กระแสเลือดได้ ร่างกายจะเพิ่มความต้านทานพื้นผิวของหลอดเลือดให้มากขึ้น เพื่อลดการขยายตัวของเส้นเลือด มีผลให้เส้นเลือดหดอย่างมาก เพื่อกักกันเลือดเอาไว้ให้ผ่านออกมาได้ในปริมาณเท่าเดิม ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง (อรสรวง บุตรนาค, เอี่ยมพร สกุลแก้ว, จิตระพี บัวผัน, ชนิตา น้อยคำปัน, 2547: 27) และอีกกลไกหนึ่งได้แก่การมีหลอดเลือดตีบแคบลง การมีของเหลวและตะกอนจากไขมันและคอเลสเตอรอลสะสมอยู่ที่ผนังหลอดเลือดจากการบริโภคอาหาร หรือเกิดจากการที่มีหลอดเลือดที่หนาขึ้นตามอายุมากขึ้น โรคความดันโลหิตสูงที่พบมากกว่า 95 เปอร์เซ็นต์มักจะเป็นชนิดไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน (WHO-ISH, 2003)

ความหมายของค่าความดันโลหิตปกติ

ตามเกณฑ์การกำหนดของสถาบันสุขภาพร่วมแห่งชาตินิสหรัฐอเมริกา (JNC 7, 2003: 2) หมายถึง ระดับความดันโลหิตที่มีค่าซิสโตลิก น้อยกว่า 120 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง คือ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก อยู่ในช่วง 120 – 139 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก อยู่ในช่วง 80-89 มิลลิเมตรปรอท (Pre-Hypertension)

ความหมายของความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง เป็นภาวะที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก(Systolic Blood Pressure) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท หรือเป็นผู้ที่รับประทานยาควบคุมความดันโลหิตสูงหรือเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้รักษา หรือทีมสุขภาพอย่างน้อย 2 ครั้งว่ามีความดันโลหิตสูง (American Heart Association, 2006)

การจำแนกประเภทความดันโลหิตสูง

1. การวินิจฉัยตามองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1999)

คณะผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก ได้กำหนดเกณฑ์การแบ่งภาวะความดันโลหิตสูงและการประเมินความรุนแรงของโรคดังนี้

1. ความดันโลหิตระดับปกติ (Normal) คือมีความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท

2. ความดันโลหิตสูงระดับเล็กน้อย (Mild Hypertension) คือมีความดันโลหิตซิสโตลิกตั้งแต่ 140 – 159 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกตั้งแต่ 90 – 99 มิลลิเมตรปรอท ส่วนความดันโลหิตระดับก้ำกึ่ง (Sub Group Borderline Hypertension) มีความดันโลหิตซิสโตลิก ตั้งแต่ 140 – 159 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกตั้งแต่ 90-94 มิลลิเมตรปรอท

3. ความดันโลหิตสูงระดับปานกลาง (Moderate Hypertension) คือมีความดันโลหิตซิสโตลิกตั้งแต่ 160 – 179 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกตั้งแต่ 100 – 109 มิลลิเมตรปรอท

4. ความดันโลหิตสูงระดับรุนแรง (Severe Hypertension) คือมีความดันโลหิตซิสโตลิกตั้งแต่ 180 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกตั้งแต่ 110 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป

ส่วนความดันโลหิตสูงชนิดที่มีความดันซิสโตลิกสูงเพียงค่าเดียว (Isolated Hypertension) คือความดันซิสโตลิกตั้งแต่ 140 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท โดยได้กำหนดการประเมินความรุนแรงของโรคความดันโลหิตไว้ 3 ระยะได้แก่

ระยะที่ 1 ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะใดเลย

ระยะที่ 2 ตรวจพบหัวใจซิกซายโต มีหลอดเลือดแดงของเรตินาแคบลง หรือมีหน้าที่ของไตเสียปานกลาง

ระยะที่ 3 มีการทำลายของหัวใจ สมอง ไต และหลอดเลือดหลังลูกตา ดังนั้น ประวัติของการตรวจร่างกายและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะสามารถบอกได้ว่าอวัยวะใดถูกทำลายบ้างแล้ว

2. การวินิจฉัยตามสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกา

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตสูงจากการประชุมของ The Seventh Joint National Committee on the Detection, Evaluation and Treatment of Hypertension: JNC 7, 2003) ซึ่งแบ่งระดับความดันโลหิตในผู้ใหญ่ ไว้ดังนี้

Blood pressure	SBP	DBP
Classification	mmHg	mmHg
Normal	<120	and<80
Prehypertension	120-139	or 80-89
Stage 1 hypertension	140-159	or 90-99
Stage 2 hypertension	>160	or>100

จะเห็นได้ว่าการจำกัดความใหม่ของระดับความดันโลหิต ค่าความดันปกติค่าความดันโลหิตต่ำกว่า 120/80 mmHg และระดับก่อนความดันโลหิตสูง (Prehypertension) ค่าความดันซิสโตลิก 120-139 mmHg และค่าความดันไดแอสโตลิก มีค่า 80-89 mmHg (Miller & Jehn, 2004) และจากการศึกษาของLiszka, Mainous, King, Everett & Egan, 2005 ได้ศึกษาความดันโลหิตในระดับ Prehypertension และอุบัติการณ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้เกณฑ์ของ JNC7 (2003) โดยศึกษาติดตามไปข้างหน้า เป็นเวลา 18 ปี โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ป่วยเป็นความดันโลหิตสูง (Hypertension, BP $\geq$ 140/90 มิลลิเมตรปรอท) กลุ่มก่อนความดันโลหิตสูง (Prehypertension, BP 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท) กลุ่มความดันโลหิตสูงปกติ (High-normal blood pressure, BP 130-139/85-89 มิลลิเมตรปรอท) กลุ่มก่อนความดันโลหิตสูงในระดับต่ำ (Low Prehypertension, BP 120-129/80-84 มิลลิเมตรปรอท) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงในระดับปกติ (Normal, BP < 120/80 มิลลิเมตรปรอท) ผลของการศึกษาพบว่า กลุ่มก่อนความดันโลหิตสูงเพิ่มปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้มากกว่ากลุ่มปกติ 1.79 เท่า

สาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงแบ่งได้ตามสาเหตุ ได้ 3 ชนิดคือ

1.โรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension)

พบได้ร้อยละ 5.0 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด เป็นความดันโลหิตสูงที่มีสาเหตุ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากโรคไต เช่น ไตวายเรื้อรัง หน่วยไตอักเสบ กรวยไตอักเสบเรื้อรัง หลอดเลือดเลี้ยงไตตีบตัว วัยโรคของไต และเนื้องอกของไต โรคถุงน้ำไตชนิดหลายถุง โรคผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น คอพอกเป็นพิษ กลุ่มอาการคุชชิง เนื้องอกของต่อมหมวกไต และเบาหวาน ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงใหญ่ตีบตัว ลิ้นหัวใจเอออร์ติกรั่ว ภาวะผนังหลอดเลือดแดงใหญ่แข็งตัว ภาวะที่ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น เช่น ไข้ ซีด หลังออกกำลังกายใหม่ๆ อารมณ์เครียด ได้รับยาบางประเภท เช่น ยาคุมกำเนิด ยาสเตอรอยด์ แอดรีนาลีน และโรคพิษแห่งครรภ์ เป็นต้น เมื่อได้รับการรักษาที่ต้นเหตุแล้วความดันโลหิตสูงก็หายไปด้วย (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2551)

2.โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension)

พบได้มากถึงร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด และยังเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องการการรักษายาบาลที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคนี้ องค์การอนามัยโลก (WHO, 1983) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่คาดว่า จะมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุว่ามี 2 ประการ คือ ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน และมีผลการศึกษาเกี่ยวกับแต่ละปัจจัยดังนี้คือ

ปัจจัยทางพันธุกรรม

พบว่าบุคคลในครอบครัวเดียวกัน มักมีระดับความดันโลหิตใกล้เคียงกัน ระดับความดันโลหิตของฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกันจะคล้ายคลึงกันมากกว่าฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมภายนอก

ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวันได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก อาหารและเครื่องดื่มที่รับประทานในแต่ละวัน การออกกำลังกาย และการเผชิญความเครียด

1. น้ำหนักตัว

น้ำหนักตัวเป็นปัจจัยทางสรีรวิทยา ที่มีความใกล้ชิดกับความดันโลหิต จากการศึกษาระยะยาวพบว่า น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของบุคคลมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิตด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า ถ้าน้ำหนักตัวลดลงความดันโลหิตในหลอดเลือดแดงจะลดลงเช่นกัน ดังเช่นในงานวิจัยของFlegal, Graubard, Williamson, & Gail, (2007) ที่ได้ศึกษาสาเหตุของการตายจากภาวะน้ำหนักน้อย ภาวะน้ำหนักเกิน และภาวะอ้วน ผลการศึกษาพบว่า ภาวะน้ำหนักเกินมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคเบาหวาน และโรคไตเพิ่มขึ้น ภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น ภาวะน้ำหนักน้อยมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคที่ไม่ใช่มะเร็ง และโรคที่ไม่ใช่โรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างไรก็ตาม นักวิชาการหลายท่านที่ให้อธิบายเห็นว่า ความสัมพันธ์นี้อาจมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะอาหารที่บริโภค การออกกำลังกาย และพันธุกรรมด้วย

2. ปริมาณเกลือโซเดียมที่ได้รับ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเกลือโซเดียมกับความดันโลหิตได้รับความสนใจมานาน และเป็นที่ยอมรับกันว่าการจำกัดปริมาณเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับในแต่ละวันจะสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ เนื่องจากเกลือโซเดียมดูดน้ำได้มาก ทำให้ผนังของหลอดเลือดแดงบวมเพิ่มปริมาณเลือดและความต้านทานในหลอดเลือดนั้น การจำกัดเกลือโซเดียมเป็นการรักษาขั้นแรก ที่ควรเลือกสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยเฉพาะบุคคลที่มีความดันโลหิตตัวล่างระหว่าง 90-105 มิลลิเมตรปรอท ควรมีการจำกัดเกลือโซเดียมก่อนที่จะใช้ยา

3. ปริมาณแอลกอฮอล์ที่ร่างกายได้รับ

การศึกษาผลของแอลกอฮอล์ต่อความดันโลหิตสูงระดับอ่อนยังได้รับความสนใจไม่มากนัก แต่การดื่มสุราติดต่อกันเป็นเวลานานๆ จะมีผลให้ความดันโลหิตทั้งตัวบน และตัวล่างสูงขึ้น และยังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ

4. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายทำให้การไหลเวียนของเลือดในโคโรนารีดีขึ้น และพบสารคอเลสเตอรอลในเลือดต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การออกกำลังกายมีความเกี่ยวข้องกับการเผาผลาญ

พลังงาน กล่าวว่ภาวะอ้วนก่อให้เกิดการเผาผลาญพลังงานไม่เป็นระบบ ซึ่งจะเป็นปัจจัยทำให้เกิดความดันโลหิตสูง

5. อิทธิพลทางสังคมและจิตวิทยา

การเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันมีผลต่อกระบวนการทางจิตใจ มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตโดยเฉพาะ “ภาวะเครียด” นับได้ว่าเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญที่สุดต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ สิ่งทีก่อให้เกิดความเครียดที่พบได้บ่อย คือ ความขัดแย้ง ความกลัว ความเหนื่อยล้า ความกังวล การได้รับบาดเจ็บ การได้รับสารพิษ และการเจ็บป่วย ในภาวะเครียดร่างกายจะหลั่งสารแอดรีนาลีน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเต้นของหัวใจ

จากการศึกษางานวิจัยทางระบาดวิทยาของ (Kornitzer, Dramaix, & De Backer, 1999) ปัจจัยเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จากการศึกษพบว่า ปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นจาก 2 ปัจจัย ได้แก่ พันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านๆ มา แต่ก็เป็นที่ยืนยันได้ว่าพันธุกรรม และปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมอีกหลายอย่างเช่น การรับประทานอาหารมากเกินไป การดื่มแอลกอฮอล์ ภาวะอ้วน และการออกกำลังกายน้อย เป็นปัจจัยทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง การป้องกันและการรักษาจึงต้องทำทั้งในระดับชุมชน และระดับบุคคล การรักษาโดยไม่ใช้ยาใช้ในระดับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงแบบปกติ (High normal blood pressure) และความดันโลหิตสูงในระดับปานกลางที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ (Mild hypertension with no additional cardiovascular risk factors)

3. ความดันโลหิตสูงชนิด White coat hypertension

เป็นความดันโลหิตที่เพิ่มสูงขึ้น เกิดจากความกังวลเมื่อต้องเข้าพบแพทย์ ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับคนบางคน เนื่องจากแพทย์มีลักษณะบางอย่างที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกลัว มีรายงานว่าผู้ป่วยที่มีอาการกลัว และทำให้ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 10 มิลลิเมตรปรอท หากลองเปลี่ยนให้พยาบาลเป็นผู้วัดค่าจะเพิ่มขึ้นเพียง 5 มิลลิเมตรปรอท และในกลุ่มคนนี้จะวัดได้ค่าต่ำสุดเมื่อวัดด้วยตัวเองที่บ้านโดยไม่ต้องพบแพทย์หรือพยาบาล แสดงว่าผลทางจิตใจของผู้ป่วยมีต่อทั้งแพทย์และพยาบาล ดังนั้นค่าที่ยึดได้ว่าเป็นค่าที่ถูกต้องน่าจะเป็นค่าที่ตรวจวัดเองที่บ้าน เพราะไม่มีความเบี่ยงเบนใดๆ อย่างไรก็ดี ผลการศึกษาทั้งหมดพบว่า การตรวจพบความเลืงต่อ สมองขาดเลือด หรือหัวใจวายจะตรวจพบได้ด้วยการวัดในคลินิกแพทย์ ดังนั้นผู้ป่วยต้องเข้าใจว่าถึงแม้จะมีความเบี่ยงเบนของค่าอันเกิดจากอาการกลัวแพทย์ ก็ยังมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการตรวจวัดโดยแพทย์หรือพยาบาลในสถานพยาบาล (อรสรวง บุตรนาค และคณะ, 2547: 43)

โรคแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง หรือไม่ได้รับการรักษาจะไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยได้ อันตรายจากโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ คือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับอวัยวะสำคัญของร่างกาย เช่น หัวใจ สมอง ไต และประสาทตา ถึงแม้ว่าภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้จะเป็นไปตามพยาธิสภาพของโรคก็ตาม แต่จากการศึกษาที่ผ่านมา ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและควบคุมระดับความดันโลหิตเป็นเวลานานจะลดอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2551)

หัวใจ ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต จนกระทั่งหัวใจวาย อาจทำให้หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตันกลายเป็นโรคหัวใจขาดเลือด มีอาการเจ็บหน้าอก ถ้ารุนแรงถึงกับเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

สมอง อาจเกิดภาวะหลอดเลือดในสมองตีบตันหรือแตกกลายเป็นโรคอัมพาตครึ่งซีก ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ในรายที่มีเส้นเลือดฝอยในสมองส่วนสำคัญแตก ก็อาจตายได้อย่างรวดเร็ว ในรายที่มีความดันโลหิตสูงรุนแรงที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน อาจทำให้เกิดอาการชักหรือหมดสติได้

ไต อาจเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง เนื่องจากหลอดเลือดแดงเสื่อม เลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ ภาวะไตวายจะยิ่งทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และทำให้ยาลดความดันโลหิตได้ผลน้อยลงด้วย

ตา จะเกิดภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงภายในลูกตาอย่างช้าๆ ในระยะแรกหลอดเลือดจะตีบตัน ต่อมาอาจแตกมีเลือดออกในจอตา ทำให้ประสาทตาเสื่อมตามัวลงเรื่อยๆ จนตาบอดได้

แนวทางการป้องกันและการควบคุมการเกิดความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงสามารถป้องกันได้โดยการปฏิบัติตัวเพื่อเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง พยาบาล ครอบครัว และแหล่งสุขภาพในชุมชนมีบทบาทสำคัญในการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้ที่มีสุขภาพดี ผู้ที่มีภาวะสุขภาพเสี่ยง และผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพสำหรับการป้องกันหรือควบคุมความดันโลหิตสูงนั้น พยาบาลสามารถทำได้ทั้งในแง่ของการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่มีสุขภาพดี (ไม่เป็นความดันโลหิตสูง) ผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นความดันโลหิตสูง และผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงแล้ว (สิริรัตน์ ลีลาจรัส, 2550)

การมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพจะสามารถควบคุมโรคและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค โดยลดอาหารเค็มและไขมันสูง การควบคุมความเครียด พักผ่อนให้เพียงพอ ลดการดื่มแอลกอฮอล์ งดบุหรี่เป็นการช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ นอกจากนี้การออกกำลังกายซึ่งเป็นกิจกรรมการออกแรงเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก เอ็น ข้อต่อส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานานพอ จึงจะเป็นการเสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรงยิ่งขึ้นหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพของร่างกาย และลดระดับความดันโลหิตได้ (American College of Sports Medicine: ACSM, 1998; 2000; อ้างในพานทิพย์ แสงประเสริฐ, 2550)

จากคำแนะนำของกรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (JNC7, 2003) พบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Life style Modification) สามารถป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ โดยมีแนวทางดังนี้

1. การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารหรือการควบคุมอาหาร

1.1 การลดอาหารเค็ม

การลดอาหารเค็มและจำกัดปริมาณโซเดียมที่รับประทานมีผลดีต่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยควรจำกัดโซเดียม ประมาณ 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน โดยจำกัดเกลือไม่เกินประมาณ 5 กรัมต่อวัน และลดอาหารประเภทสำเร็จรูปเพราะมีโซเดียม อยู่จำนวนมาก อาหารที่ไม่เค็มเกลืออีกเมื่อปรุงเสร็จ เป็นอาหารที่ให้โซเดียมประมาณ 4 กรัมต่อวัน เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเล็กน้อย หรือความดันต่ำสุดอยู่ระหว่าง 90-104 มิลลิเมตรปรอท อาหารจำกัดโซเดียมเล็กน้อย เป็นอาหารที่ให้โซเดียมประมาณ 2-3 กรัมต่อวัน เหมาะสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับปานกลาง หรือความดันต่ำสุดอยู่ระหว่าง 105-119 มิลลิเมตรปรอท อาหารที่จำกัดโซเดียมปานกลาง เป็นอาหารที่มีโซเดียมได้ประมาณ 1 กรัมต่อวัน การจำกัดโซเดียมระดับนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวและความดันโลหิตสูงรุนแรง หรือความดันต่ำสุดอยู่ระหว่าง 120-130 มิลลิเมตรปรอท อาหารจำกัดโซเดียมมาก เป็นอาหารที่ให้โซเดียมประมาณ 500 มิลลิกรัมต่อวัน เหมาะสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และท้องมานจากภาวะตับแข็ง (วิมรัตน์ จงเจริญ, 2543) และจากการวิจัย (The Intersalt-Co-operationl Research Study) ในกลุ่มตัวอย่าง 10,000 คน จาก 52 กลุ่มประชากร สรุปได้ว่า การรับประทานเกลือโซเดียมมากมีผลทำให้เพิ่มความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเพิ่มขึ้นตามอายุด้วย (Stamler, 1997 ; อ้างใน Lazarou & Kouta, 2008) และจากการศึกษาแบบ Meta- analysis แสดงให้เห็นว่า การรับประทานโซเดียมน้อยลง ก็จะลดระดับความดันโลหิตลงได้ 4 mmHg ของค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและ 2 mmHg ของค่าความดันไดแอสโตลิก (Appel, 2000 ; อ้างใน Lazarou & Kouta, 2008)

1.2 การลดอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว

นอกจากการลดการรับประทานอาหารเค็มแล้วยังมีโปรแกรมอาหาร Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) อาหาร DASH จะทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือด และ LDL หรือคอเรสเตอรอลชนิดเลวลดลง รวมไปถึงระดับโฮโมซิสเทอีนในเลือดซึ่งเป็นสารที่พบว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเป็นโรคหัวใจขาดเลือดลดลง (อรสรวง บุตรนาถ และคณะ, 2547: 43) เพื่อลดระดับคอเรสเตอรอลในโลหิต โดยควรมีค่า คอเรสเตอรอลน้อยกว่า 200 มิลลิกรัม/100 มิลลิตร ระดับไตรกลีเซอไรด์ให้ต่ำกว่า 150 มิลลิกรัม /100 มิลลิตร โดยรับประทานอาหารที่มีไขมันไม่เกิน ร้อยละ 30 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด และรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม (วิลลาร์ด จงเจริญ, 2543) Chobanian และคณะ (2003) พบว่าผู้ที่รับประทานอาหาร DASH จะสามารถลด Systolic blood pressure ได้ประมาณ 8-14 mmHg สอดคล้องกับการศึกษาของ Sacks (2001) ที่ศึกษาการรับประทานอาหาร DASH ซึ่งได้แก่การรับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้ ที่ให้โพแทสเซียม นม และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ ที่ให้แคลเซียม ธัญพืช ถั่ว จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ควบคู่กับการจำกัดโซเดียมโดยแบ่งระดับของโซเดียมเป็น 3 ระดับได้แก่ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง พบว่ากลุ่มที่รับประทานโซเดียมในระดับต่ำสามารถลดความดันโลหิตลงได้ถึง 7.1 mmHg ในคนปกติและลดลง 11.5 mmHg ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และ Champagne (2006) ศึกษาการจัดการอาหารที่เหมาะสมกับความดันโลหิต ซึ่งได้แก่อาหาร DASH พบว่าเป็นหนทางใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจด้วย และพบว่าจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของโรคเมตาเรซิน และแคลเซียม ก็จะช่วยลดอัตราการเกิดโรคกระดูกพรุนด้วย หนึ่งในกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยให้น่าสนใจก็คือ ทำให้เป็นอาหารธรรมดาทั่วไปที่สามารถหาซื้อได้ตามห้างสรรพสินค้าทั่วไป คำแนะนำในการป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่มีตั้งแต่ปี 1993 ที่ยังมีผลถึงทุกวันนี้ ประกอบด้วยการลดน้ำหนัก การลดการรับประทานเกลือ การลดการดื่มแอลกอฮอล์ และการเพิ่มการออกกำลังกาย พบว่าระดับความดันโลหิตในคนที่รับประทานผักผลไม้ สามารถลดความดันโลหิตได้มากกว่าคนกินเนื้อสัตว์ และงานวิจัยในเชิงพรรณนาก็มีข้อบ่งชี้ว่า โพแทสเซียม, แมกนีเซียม, แคลเซียม, และกากใย มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต นอกจากนี้ Reedy & Krebs-Smith (2008) เปรียบเทียบคำแนะนำอาหารพื้นฐาน 3 แบบได้แก่ USA'S MYPYRAMID, NHLBI'S DASH EATING PLAN, HARVARD'S HEALTH EATING PYRAMID โดยเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการของอาหารทั้ง 3 แบบที่มีพลังงาน 2,000 แคลลอรี่ พบว่าคำแนะนำทั้ง 3 แบบ คล้ายๆ กัน ได้แก่ การรับประทานผลไม้ ผัก พืชตระกูลถั่ว ธัญญาพืชมามากขึ้น รับประทานน้ำตาลและไขมันให้น้อยลงและเน้นให้รับประทานน้ำมันจากพืช แต่ในรายละเอียดของคำแนะนำเกี่ยวกับปริมาณอาหารแต่ละอย่างจะแตกต่างกันออกไปซึ่งสรุปได้ว่า

อาหารทั้ง 3 แบบมีประโยชน์ในการรักษาสุขภาพ Seymour และคณะ (2008) ได้การศึกษาโดยการทดสอบเปรียบเทียบเป็นเวลา 18 สัปดาห์ โดยทดลองในหนูทดลองจากการศึกษาสรุปได้ว่าการรับประทานผักและผลไม้เพิ่มขึ้นช่วยลดความผิดปกติของความดันโลหิตตัวล่างซึ่งส่งผลไปถึงการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ด้วย

2. การลดน้ำหนัก

ควรอยู่ในระดับไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักมาตรฐาน การลดน้ำหนักต้องมีการปรับเปลี่ยนแผน นิสัยการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยควรได้รับการแนะนำเรื่องอาหาร การเลือกอาหารที่มีแคลอรีต่ำ และอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวต่ำ จากงานวิจัยทางคลินิกพบความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) กับระดับความดันโลหิต ว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ถ้าน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ก็จะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มได้ 5-7 มิลลิเมตรปรอท (Sharma and Kortas, 2007 ; อ้างใน Lazarou & Kouta, 2008) และจากการศึกษา งานวิจัยแบบกึ่งทดลอง 11 เรื่อง พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วการลดน้ำหนัก สามารถลดระดับความดันได้ 1.6 mmHg ของค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและ 1.1 mmHg ของค่าความดันไดแอสโตลิก ต่อการลด น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม (Appel, 2000 ; อ้างใน Lazarou & Kouta, 2008) และ Wammes, Oenema, & Brug (2007) ศึกษาการใช้สื่อสาธารณะ (ทีวี) ในการป้องกันการเพิ่มน้ำหนักของผู้ใหญ่ตอนต้นโดยการสำรวจทางโทรศัพท์ ผลพบว่า มีความแตกต่างกันในเรื่องของการตระหนัก การนึกถึงข้อความ การรับรู้ภาวะน้ำหนักตัว การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของการภาวะน้ำหนักเกิน ทักษะคติ การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถแห่งตน และแรงจูงในการป้องกันน้ำหนักเกิน

3. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องเพียงพอเป็นหนึ่งใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิตที่สามารถช่วยควบคุมความดันโลหิต โดยการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของเส้นเลือด ลดความต้านทานในหลอดเลือด, ปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และระดับ plasma nor -epinephrine ลดลง ผลโดยรวมจึงทำให้ความดันโลหิตลดลง (พานทิพย์ แสงประเสริฐ, 2550) ควรเป็นการออกกำลังกายแบบ Isotonic ซึ่งจะมีผลต่อการลดความดันโลหิตสูงได้ในระยะยาว เช่น การเดินแอโรบิก การว่ายน้ำ การถีบจักรยาน หรือการเดิน ไม่แนะนำให้ออกกำลังกายแบบ Isometric เช่นการยกน้ำหนักเพราะจะเป็นการเพิ่มความดันโลหิต (วิมลรัตน์ จงเจริญ, 2543) การบริหารบำบัดสามารถช่วยลดการอุดตันของหลอดเลือดอย่างเบา เพิ่มสมรรถนะการดูดซึมออกซิเจนของร่างกาย ลดภาวะการขาดออกซิเจนและยังสามารถที่จะอาศัยการส่งผลสะท้อนของระบบประสาทส่วนกลาง ควบคุมและปรับประสาทอัตโนมัติด้วยตนเอง จนลดความดันโลหิตลงได้ (โจวสื่อฟาง และจิ่นยี่ อ้างใน ไพบุลย์ จาตุรปัญญา, 2545) และ Staffileno, Minnick, Coke, และ

Hollenberg (2007) ได้ศึกษาผลการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน (Lifestyle Physical Activity: LPA) ว่ามีผลต่อระดับความดันโลหิต ได้ศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง อายุ 18-45 ปีรวมทั้งสิ้น 24 คนแบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 14 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 10 คน ใช้เวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การเดิน, เดินขึ้นบันได 10 นาที 3 ครั้งใน 1 วัน และ 5 วันต่อ สัปดาห์ และทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น 50-60% โดยรวมแล้วออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 150 นาที ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองสามารถลดความดันโลหิตทั้งความดันโลหิต Systolic และความดัน Diastolic ลงได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การจัดการกับความเครียด

ความเครียดทำให้ความดันโลหิตสูงได้ การเรียนรู้ทักษะการผ่อนคลายจะช่วยลดความเครียดได้ เช่น การทำสมาธิ โยคะ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการให้ข้อมูลย้อนกลับทางชีวภาพ (Biofeedback) (ไพบุลย์ จาตุรปัญญา, 2545) ในขณะที่มีการศึกษามากมายเกี่ยวกับความเครียดและผลที่เกิดกับความดันโลหิตสูงยังไม่เป็นข้อสรุปที่แน่นอน แต่สิ่งหนึ่งที่มั่นใจได้คือการลดความเครียดในชีวิตให้น้อยลงเป็นเรื่องดี ดังนั้นแม้ว่าผลการวิจัยยังไม่ได้ชี้ชัดเรื่องความเครียดแต่ไม่เครียดย่อมดีที่สุด (อสรวง บุตรนาค และคณะ, 2547: 67)

5. การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง

5.1. ลดการดื่มแอลกอฮอล์ ถ้าดื่มสุราเป็นประจำจะทำให้ยาลดความดันโลหิตไม่มีประสิทธิภาพ เสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตได้มากขึ้น

5.2 การเลิกสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่มีอัตราเสี่ยงถึง 20 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่ และไม่เป็นความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่จะทำให้ประสิทธิภาพของยาต้านเบต้าลดประสิทธิภาพลงด้วย

จากการศึกษางานวิจัยของ Suka, Sugimori & Yoshida (2002) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในประเทศญี่ปุ่นโดยใช้การศึกษาปัจจัยเสี่ยง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานขายบริษัทการสื่อสารโทรคมนาคม ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 6,306 คน ใช้เวลาศึกษา 7 ปี ผลการวิจัยพบว่า การลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, เพิ่มการออกกำลังกายให้เพียงพอ, การควบคุมน้ำหนัก เป็นตัวป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่สำคัญในกลุ่มคนอายุน้อยมากกว่าในกลุ่มคนอายุมากสอดคล้องกับการศึกษาของ Drevenhorn, Kjellgren และ Bengtson (2007) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันกับความดันโลหิตสูงพบว่า การปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวัน (Lifestyle changes) สามารถช่วยให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถลดปัจจัยเสี่ยงได้ตัวอย่างการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวันได้แก่ การลดการเลิกสูบบุหรี่

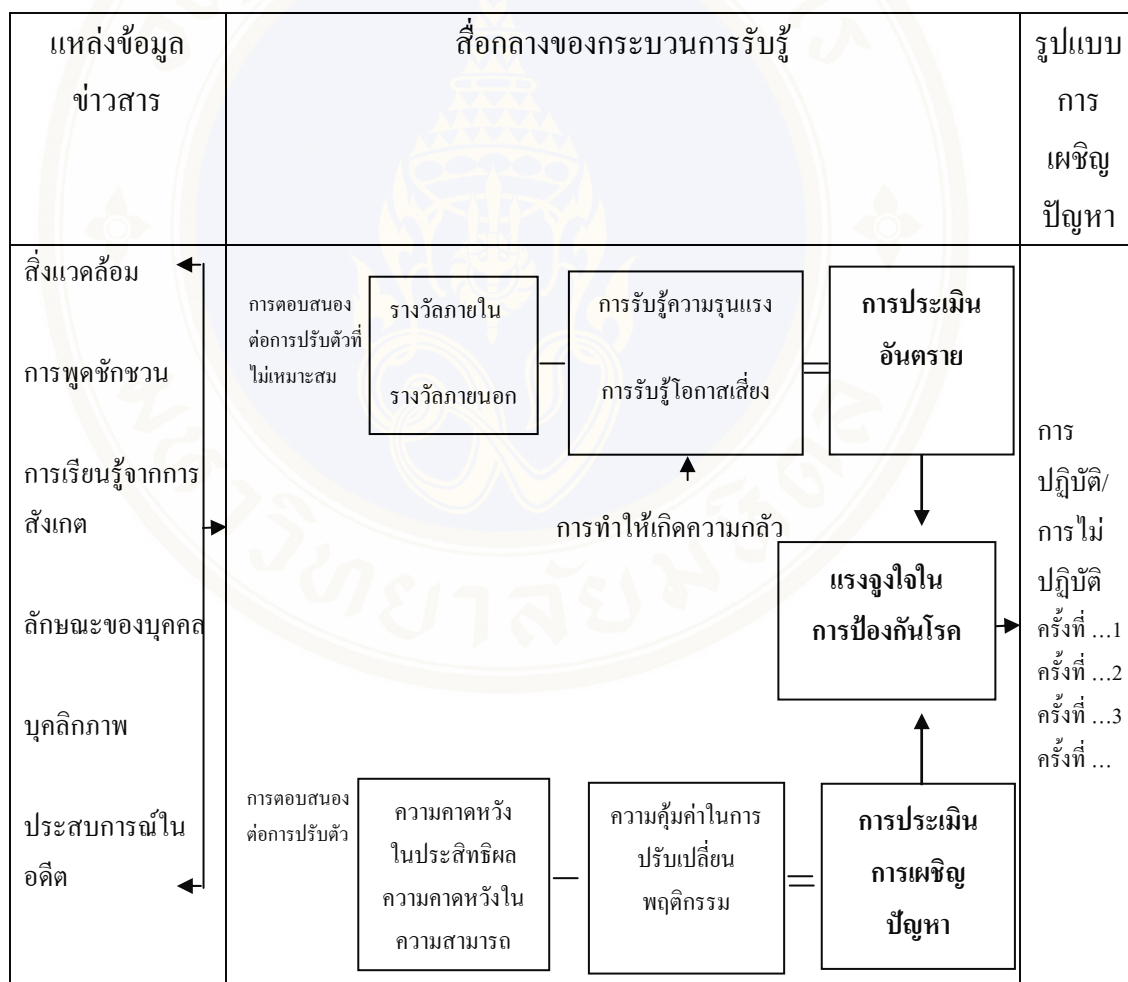
บุหรี เลิกดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และการลดไขมัน การให้คำปรึกษาจะประกอบด้วย แนะนำการแบ่งการรับประทานอาหารในแต่ละวัน ลดการรับประทานอาหารที่มีพลังงานมาก เลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ เลือกอาหารที่ปรุงด้วยน้ำมันอิมตัว ทั้ง Mono-and/or poly-unsaturated fatty acid (น้ำมันมะกอก หรือ น้ำมันดอกคำฝอย)รับประทานปลามากขึ้น รับประทานไก่มากกว่าหมูหรือเนื้อเลือกอาหารสำเร็จรูปที่มีพลังงานน้อยๆรับประทานผลไม้ให้มาก รับประทานผักการแบ่งการรับประทานอาหารในประจำวันหรือโอกาสพิเศษต่างๆและจะมีการตรวจวัดไขมันในเลือด ภายใน 6 เดือน ถ้าไม่ดีขึ้นก็จะให้แพทย์พิจารณาให้รับประทานยา การออกกำลังกายจะแนะนำให้ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที มีวิธีการเช่น การปั่นจักรยาน การเดินเร็ว การว่ายน้ำ ซึ่งจะมีการแนะนำให้เหมาะสมเป็นรายบุคคลด้วย และจากนั้นจะมีการติดตามทุก 3 เดือน จนครบ 15 เดือน ผลปรากฏว่า ผู้ป่วย 100 คนยังอยู่ในการทดลอง และสามารถลดความดันลงได้ทั้งหมด

ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเองมีการศึกษาของ Writing Group (2003) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต เพื่อควบคุมความดันโลหิตคำแนะนำในการป้องกันและรักษาความดันโลหิตสูง เน้นการรักษาแบบไม่ใช้ยา แต่ใช้การปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตซึ่งได้แก่ การลดน้ำหนัก การลดเกลือ การเพิ่มการออกกำลังกาย การลดการดื่มเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ การจัดกระทำในการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่ม 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมที่สร้างขึ้น กลุ่ม 2 ได้รับโปรแกรมที่สร้างขึ้นร่วมกับโปรแกรม DASH และกลุ่ม 3 ได้รับคำแนะนำปกติซึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการทดลองก็ทำให้ความดันโลหิตลดลงทั้งในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2

ส่วนที่ 2 ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory)

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ.1975 โดย โรเจอร์ (Rogers, 1975 อ้างถึงใน Mackay, 1992: 25) ต่อมาได้ถูกปรับปรุงและนำมาแก้ไขใช้ใหม่ในปี ค.ศ.1983 ซึ่งเริ่มจากการนำการกระตุ้นด้วยความกลัวมาใช้ โดยเน้นความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self Efficacy Theory) นั่นคือการรวมปัจจัยที่ทำให้เกิดความรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการเป็นนี้จะเป็นตัวเชื่อมโยง ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคนี้ ได้เน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารในการเผยแพร่สื่อสาร การประเมินการรับรู้นี้มาจากสื่อกลางที่ทำให้เกิดความกลัวซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของสื่อที่นำมากระตุ้น และในการตรวจสอบการรับรู้ โรเจอร์ (Rogers, 1975 อ้างใน Mackay, 1992 : 25) ได้กำหนดตัวแปรให้บุคคลเกิดความกลัว 3 ตัวแปรคือ ความรุนแรงของโรค (Noxiousness) การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิด

โรค (Perceived Probability) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response Efficacy) จากนั้น โรเจอร์ส (Rogers, 1983) ได้พยายามปรับปรุงโดยนำตัวแปรทั้ง 4 ตัว คือ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และความคาดหวังในความสามารถของตนเองมาสรุปเป็นกระบวนการรับรู้ 2 แบบคือ การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) การประเมินการเผชิญปัญหา (Coping Appraisal) กระบวนการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากอิทธิพลของแหล่งข้อมูลข่าวสาร คือ สิ่งแวดล้อม การพูดคุยชวน การเรียนรู้ จากการสังเกต และลักษณะบุคลิกภาพหรือประสบการณ์ที่บุคคลได้รับดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่ได้รับการพัฒนา (Rogers, 1983)

ที่มา : Bore & Seydel, 1998: 97

การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ ประกอบด้วยการรับรู้ 2 ลักษณะคือการรับรู้ในความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) และการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของโรค (perceived Susceptibility) ซึ่งการรับรู้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมมีโอกาสเป็นไปได้ที่จะมีการรับรู้ อาจทำให้บุคคลเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่พึงประสงค์ 2 แบบ ได้แก่ มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติสม่ำเสมอและมีการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล เช่น การรัดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง การเลิกสูบบุหรี่ เป็นต้น และอาจเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพแบบที่ไม่พึงประสงค์ 5 แบบ ได้แก่ ความสิ้นหวัง ความเชื่อในโชคชะตา การหลีกเลี่ยง ความเชื่อทางศาสนา และความคิดฝันลมๆ แล้งๆ เช่น การไม่รัดเข็มขัดนิรภัย การเริ่มต้นสูบบุหรี่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ก็คือ ความพึงพอใจในตนเอง (Intrinsic Rewards) และความพึงพอใจจากภายนอก (Extrinsic Rewards) เช่นการเป็นที่ยอมรับของสังคม Steven และ Rogers (1986 : 154) แต่การศึกษาของ Plotnikoff & Higginbotham (1998 อ้างใน Plotnikoff & Higginbotham, 2002) พบว่า การประเมินอันตรายไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม การลดอาหารไขมัน และการออกกำลังกายอย่างพอเพียงในผู้ป่วยโรคหัวใจ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่า การประเมินอันตรายนั้นไม่สำคัญ และยังพบว่า ความกลัวมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง และความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม นอกจากนั้น Milne, Orbell, และ Sheeran (2002) ได้ศึกษาการผสมผสานทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและความตั้งใจในการส่งเสริมการออกกำลังกายโดยจัดกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ กลุ่มที่ 2 ได้รับโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจรวมกับการสร้างความตั้งใจ ผลการทดลองพบว่า การให้โปรแกรมสร้างแรงจูงใจเพิ่มการประเมินอันตรายและการเผชิญอันตรายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนำไปสู่ความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมออกกำลังกายแต่ไม่ได้ทำให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกายในภายหลัง ส่วนการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจรวมกับการสร้างความตั้งใจสามารถเพิ่มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

การประเมินการเผชิญปัญหา ประกอบด้วยการรับรู้ 2 ลักษณะ คือ การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนอง (Response efficacy) และการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ในการที่จะหลีกเลี่ยงอันตรายให้สำเร็จได้ และเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ แต่สิ่งที่ทำให้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองลดลง คือ ความไม่สะดวก ค่าใช้จ่าย ความไม่น่าชื่นชม ความยากลำบาก ความยุ่งยาก สับสน อาการแทรกซ้อน และความไม่สอดคล้องในการดำเนินชีวิต (Rogers, 1986: 153-161)

ปฏิสัมพันธ์ในการรวมกันของกระบวนการประเมินอันตรายต่อสุขภาพ และการประเมินการเผชิญปัญหาจะเกิดตัวแปรแทรกซ้อนขึ้นมาก็คือ แรงจูงใจที่จะทำพฤติกรรม ซึ่งในการวัดแรงจูงใจนี้ใช้วิธีการตามทฤษฎีของ ฟิชไบน์ (Fishbein) ก็คือ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม (Ajzen & Fishbein, 1980: 116) และความตั้งใจนั้นจะเป็นเครื่องทำนายอย่างแม่นยำ ถ้าได้รับการวัดในระดับความเฉพาะเจาะจงเดียวกัน ความตั้งใจมั่น มั่นคง และพฤติกรรมนั้นอยู่ภายใต้การควบคุมของจิตใจ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนอง และการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองเป็นสิ่งสำคัญมากต่อความตั้งใจ ซึ่งความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ที่จะต้องพยายามสร้างให้เกิดขึ้น และรักษาความตั้งใจนั้นให้มั่นคง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองก็มีความสำคัญเช่นกัน กล่าวคือ ถ้าการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง และการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองสูงด้วยก็จะมีผลเพิ่มความตั้งใจ ในทางกลับกันถ้าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง แต่การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองต่ำก็คือลดความตั้งใจลง บุคคลจะรู้สึกว่าจะไม่สามารถป้องกันตนเองได้ใน 2 กรณี คือ ถ้าผลลัพธ์ของการตอบสนองต่อการเผชิญปัญหาที่มีอยู่ไม่มีประสิทธิภาพ และถ้าเขาเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถที่จะตอบสนองต่อการเผชิญปัญหาได้ ดังนั้นถ้าการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่ำ ก็จะต้องเพิ่มให้สูง จึงจะเพิ่มความตั้งใจขึ้นได้ อย่างไรก็ตามความตั้งใจจะสูงที่สุดเมื่อมีบุคคลมีทั้งการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง การรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองสูง และการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองสูง

ความรุนแรงของโรค (Noxiousness) สามารถพัฒนาได้จากการให้ข้อมูลพฤติกรรมบางอย่าง จะทำให้บุคคลได้รับผลร้ายแรง โดยใช้สื่อในการเผยแพร่ข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ ลักษณะข้อความที่ปรากฏเช่น มีอันตรายถึงชีวิต หรือบรรยายว่าอาจเกิดอันตรายรุนแรง โดยทั่วไปข้อมูลที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อนชีวิตจะส่งผลให้บุคคลเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรม ได้มากกว่าข้อมูลที่เตือนว่าไม่ปลอดภัย (Mackay, 1992: 26-27) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูง อาจไม่มีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมโดยตรง แต่หากใช้กรณีตัวอย่างร่วมกับการสร้างความตระหนัก อาจส่งผลให้ข้อมูลนั้นเด่นขึ้น แต่การศึกษาของ Plotnikoff และ Higginbotham (2002) ที่ศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและการเปลี่ยนแปลงการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มเสี่ยงวัยผู้ใหญ่ประเทศออสเตรเลีย ในกลุ่มตัวอย่าง 800 คน โดยวัดระดับการรับรู้ (Psychometric scales) ตามคำถามทฤษฎีของโรเจอร์ (1983) พบว่า การทำให้เกิดความกลัวมีความสัมพันธ์กับการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และยังพบว่าความกลัวต่อการป่วยด้วยโรคหลอดเลือด

เลือดหัวใจ มีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่าภาวะสุขภาพ และความตระหนักในความปลอดภัยต่อโรค กระบวนการประเมินการรับรู้ของบุคคลต่อข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้น จะทำให้บุคคลรับรู้ในความรุนแรงของการเป็นโรคดีกว่าการกระตุ้นตามปกติ และทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมได้ ซึ่งในการตรวจสอบองค์ประกอบเกี่ยวกับผลที่เกิดจากการรับรู้ถึงอันตรายในระดับสูงๆ พบว่ามีผลต่อความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ การงดดื่มสุรา ช่วยให้อารมณ์แข็งแรงและทำให้ไม่เกิดอันตรายการศึกษาของ รุ่งรัตน์ มีสายมงคล (2545) ถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อเสริมสร้าง พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรีในประชากร อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี อายุ 40 – 59 ปี โปรแกรมประกอบด้วยการบรรยายโดยวิทยากรประกอบสื่อวีดิทัศน์ ภาพพลิก และเอกสารคู่มือเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแทนที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและมีภาวะแทรกซ้อน การอภิปรายกลุ่มจากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการมีพฤติกรรมป้องกันโรค ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรค แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ขนิษฐา ทองหยอด (2543) ที่ได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อ ป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในเรื่อง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรค คาดหวังถึงผลที่จะเกิดขึ้น การรับรู้ความสามารถของตนเองถึงการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง และการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลองสอดคล้องกับการศึกษาของ จิตชนก หัสดี (2541) พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยง มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมป้องกันโรค มีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคและมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเตือนใจ หมวกแก้ว (2540) ที่ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 58 คน มีอายุระหว่าง 35-60 ปี พบว่า การรับรู้ความรุนแรงไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมทั้งก่อนและหลังการทดลอง

การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Probability) จะใช้การสื่อสารโดยการชูที่คุกคามต่อสุขภาพ ซึ่งจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยง เช่น ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ในนิวเม็กซิโก ได้นำเสนอข้อมูลเพื่อให้บุคคลมีความตั้งใจที่จะลดพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์ โดยกล่าวว่า จากการตรวจเลือดของชายรักร่วมเพศ และชายรักสองเพศ พบว่า 1 ใน 4 คนมีการติดเชื้อไวรัสเอดส์ เพื่อหวังให้ประชาชนมีการตื่นตัวว่าตนอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ยังไม่ใช่แนวทางที่จะทำให้บุคคลรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Mackay, 1992: 28) แต่การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค สามารถทำได้เช่นเดียวกับการรับรู้ในความรุนแรงของโรค โดยใช้แบบสอบถามให้ตอบคำถามในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง และกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคต่ำ ตัวอย่างเช่น ให้ผู้สูบบุหรี่อ่านบทความเรื่อง การสูบบุหรี่จะทำให้ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำเครื่องหมายลงในหน้าข้อความของแบบสอบถามว่า ตนเชื่อไม่ว่า การสูบบุหรี่จะทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดและโรคหัวใจ จากการรายงานการศึกษาพบว่า ผู้สูบบุหรี่ส่วนมากมีความหวังว่าตนสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเอง และมีความตั้งใจที่จะลดหรือเลิกสูบบุหรี่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อาจไม่ประสบความสำเร็จเท่าใดนัก เนื่องจากการตรวจสอบตัวแปรเกี่ยวกับการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค หรือแบบสอบถามที่ใช้กันนั้นไม่มีผลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคของบุคคลที่มีความเสี่ยงสูง (Mackay, 1992: 28-30) เนื่องจากผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคจะไม่ยอมปฏิบัติตามคำแนะนำเสมอไป ตัวอย่างเช่น ภายหลังจากที่ผู้สูบบุหรี่จัดได้รับการกระตุ้นในระดับสูงเพื่อให้เลิกสูบบุหรี่ ก็ยังคงหลีกเลี่ยงไม่ยอมปฏิบัติตามคำแนะนำ การส่งตรวจฉายเอ็กซเรย์ปอดอาจเพิ่มให้บุคคลนั้นเกิดความกลัวการเป็นมะเร็งปอดซึ่งจะหลีกเลี่ยงความกลัวโดยไม่ยอมรับการเอ็กซเรย์ ในทางกลับกันการเอาใจใส่สนับสนุนให้ผู้สูบบุหรี่คำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นจากการสูบบุหรี่ จะทำให้บุคคลนั้นลดจำนวนที่สูบบุหรี่ลงได้ซึ่งจะส่งผลให้เป็นมะเร็งปอดน้อยลง การให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำอาจใช้เงื่อนไขความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง ร่วมกับผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำแต่เงื่อนไขดังกล่าวยังเป็นสิ่งที่ต้องค้นหาคำตอบกันอีกต่อไปว่าความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง จะมีผลต่อความตั้งใจของบุคคลในการปฏิบัติตนเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงนั้นหรือไม่ เช่นการสูบบุหรี่มากขึ้น (Mackay, 1992:30) เพราะอาจจะทำให้เพิ่มความเสี่ยงมากขึ้นได้ ถ้าบุคคลพยายามที่จะปฏิเสธการรับรู้ของตนเองว่าเขาไม่สามารถที่จะปฏิบัติตามคำนี้ได้แม้ว่าจะเป็นผลเสีย ในทางกลับกันถ้ารวมภาวะเสี่ยงสูงกับผลดีของการปฏิบัติจะทำให้ความตั้งใจที่จะยอมรับการปฏิบัติตามมีเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้แบบสอบถามซึ่งผู้ตอบจะให้ความรู้สึก ตามข้อความที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามนั้นยังเป็นสิ่งที่ต้องทำการศึกษาค้นคว้าต่อไปว่าจะสามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคของกลุ่มตัวอย่างได้

หรือไม่ Conner (2008) ได้ศึกษาการริเริ่มและการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพซึ่งแบ่งเป็นระยะการสร้างแรงจูงใจและระยะความตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะของการสร้างแรงจูงใจนั้น เน้นที่การรับรู้ความสามารถของตนเอง เน้นที่การรับรู้ความเสี่ยง จากการศึกษางานวิจัยของสุชัยญา วงษ์เพ็ง (2542) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกัน โรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กระบวนการกลุ่ม และวิธีการทางสุขศึกษา พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ผลประโยชน์และอุปสรรคจากการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response Efficacy) กระทำได้โดยการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึ่งเป็นการสื่อสารที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัวเกี่ยวกับสุขภาพ โดยปกติการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบนี้เป็นการปรับและหรือลดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง จากผลการวิจัยพบว่า การที่บุคคลทราบถึงผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำ จะช่วยลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรนี้ได้มีการทดสอบว่าจะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่ดังการศึกษาของ แมคคอกซ์ และ โรเจอร์ส (Mackay, 1992: 31) พบว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำโดยบอกผลดีที่เกิดขึ้น จากการงดสูบบุหรี่ คือช่วยลดการเกิดโรคหัวใจและโรคปอด ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตั้งใจที่จะหยุดสูบบุหรี่ และนำไปสู่ความตั้งใจในการป้องกันรักษาสุขภาพของบุคคล จากการวิจัยพบว่า การเพิ่มความคาดหวังในผลที่เกิดขึ้นร่วมกับความตั้งใจจะให้นโยบายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Mackay, 1992: 31-32) โดยเฉพาะกรณีที่บุคคลรู้ว่าตนกำลังเสี่ยงต่อการเกิดโรค แต่เมื่อบุคคลนั้นถูกคุกคามสุขภาพอย่างรุนแรงและไม่มียาใดที่จะลดความคุกคามนั้นลงได้อาจทำให้บุคคลขาดที่พึ่งและการสอนที่ความเฉพาะเจาะจง เพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำจะช่วยให้เกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างจริงจัง อีกทั้งการสอนที่มีความเฉพาะเจาะจง จะมีรายละเอียดเพื่อกระตุ้นเตือนความรู้สึกรู้หรือการรับรู้ต่อความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตามมากขึ้น จากการศึกษาของ อารีรัตน์ ตโนภาส (2539) ได้ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ อำเภอโมรเมย์ จังหวัดชัยนาท พบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวัง ความสามารถของตนเอง มีความคาดหวังในผลของการป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรค ความดันโลหิตสูงถูกต้องมากขึ้น แต่ความคาดหวังผลของการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

จากองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความกลัวทั้ง 3 ตัวแปรดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเป็นมิติเดียวกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงจากการได้รับอันตรายต่อสุขภาพ (Perceived Susceptibility) การรับรู้ในความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้นแก่สุขภาพ (Perceived Severity) และการรับรู้ต่อผลที่คาดว่าจะได้จากการปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดอันตรายต่อสุขภาพ (Perceived Barriers) ซึ่งต่อมา แมคคอกซ์และ โรเจอร์ส (Mackay, 1992: 25) ได้เพิ่มตัวแปรอีก 1 ตัว คือความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy Expectancy) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค มีพื้นฐานมาจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถของตนเองที่มีต่อทางเลือกนั้นๆ ซึ่งการสร้าง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองที่จะเลือกทางดังกล่าว กระทำได้หลายวิธีเช่น การเลียนแบบ การเรียนรู้ หรือการสอนด้วยการพูด ความสามารถของตนเองทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับสูงสุด และเป็นพื้นฐานที่ทำให้บุคคลปฏิบัติตามโดยแท้จริง

ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy Expectancy) การที่บุคคลจะปฏิบัติตามนั้น เนื้อหาของข่าวสารควรมีผลในการช่วยให้บุคคลปฏิบัติตามได้แต่ต่างจากตัวแปรอื่นๆ ซึ่งมีลักษณะของข่าวสารที่มีคุกคามต่อสุขภาพและไม่ได้คำนึงถึงการส่งเสริมความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ การทดลองที่จะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในความคาดหวังในความสามารถของตนเองที่นำมาใช้ในการป้องกันโรค จากกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจในตนและกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน พบว่า ผู้ที่เชื่ออำนาจในตนเชื่อว่าการมีสุขภาพดีหรือการเจ็บป่วยเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตนของแต่ละบุคคลและมีการแสวงหาข้อมูลข่าวสารหรือการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันโรค (Wallston, 1987: 107-117 อ้างอิงใน Mackay, 1992: 33) ดังนั้นผู้ที่เชื่ออำนาจในตนจึงมีการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองสูง ในการตรวจสอบองค์ประกอบของความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Mackay, 1992: 34) ได้ทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่มีความเชื่อว่า การลดหรือการเลิกสูบบุหรี่สามารถกระทำได้ง่าย คือมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองสูงหรือกระทำได้ง่ายมาก คือมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่ำ ผลการทดลองพบว่า ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง เป็นตัวทำนายที่มีผลสูงสุดต่อความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ เช่น การทำให้บุคคลเชื่อว่าเขามีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่เขาก็สามารถเลิกได้ง่าย ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความสามารถในการปฏิบัติตาม จึงมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันสูง (Beck & Lund, 1981 อ้างอิงใน Mackay, 1992: 34) พบว่า ความสามารถของบุคคลเป็นตัวทำนายที่มีอำนาจสูงสุดต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองทางสุขภาพต่ำ และกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองด้านสุขภาพสูง หากทำให้เกิดความเครียดขึ้น

ในกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง พบว่า ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองต่ำจะมีแนวโน้มให้เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำได้ Carino, Coke, และ Gulanic (2004) ทบทวนงานวิจัยที่ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นตัวทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานได้ดีที่สุด ความคาดหวังในความสามารถของตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะทำให้นักคนปฏิบัติตามคำแนะนำ แม้ว่าบุคคลจะมีความเชื่อสูงว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำจะทำให้เกิดอันตรายลดลง แต่การขาดความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติ จะเป็นตัวขัดขวางแรงจูงใจต่อการปฏิบัติอย่างมากเช่นกัน ดังนั้นประสิทธิผลของการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร จึงมีได้ขึ้นอยู่กับความชัดเจนของสื่อที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามเท่านั้น หากแต่บุคคลต้องมีความคาดหวังเขาสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ด้วยจากการศึกษาของ อนุชา นิลอยู่ (2542) ได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40 - 59 ปี อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรีพบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรค และพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

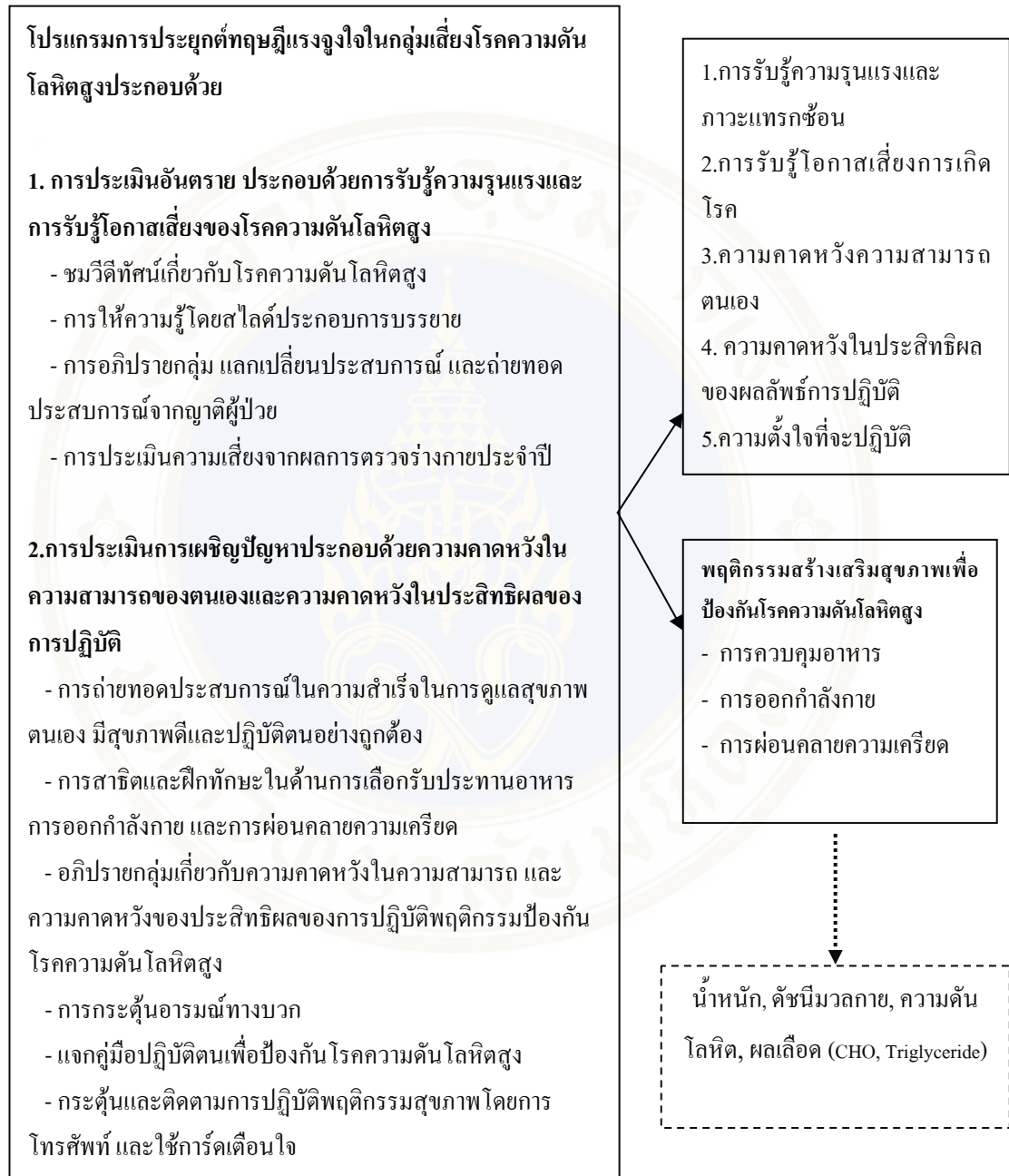
ตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันสูง โดยทั่วไปมีการยอมรับและการมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำจะเป็นได้สูง เมื่อบุคคลมองเห็นประโยชน์ และสามารถปฏิบัติตามได้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองพบได้เช่น ถ้าความสามารถที่จะปฏิบัติตามสูงและผลดีของการปฏิบัติตามมีสูงด้วย ก็จะทำให้ความตั้งใจในการปฏิบัติมีเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ในทางกลับกัน ถ้าความสามารถในการปฏิบัติตามสูง แต่ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำน้อย ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามก็จะลดน้อยลงไปด้วย และกรณีที่มีความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่ำ แต่ผลดีของการปฏิบัติตามมีสูง เช่น การบอกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกามโรคว่าสามารถรักษาได้โดยที่เขาอาจไม่คิดเชื่อกามโรคอีกก็จะส่งผลให้เขามีความตั้งใจที่จะให้ความร่วมมือในการรักษา (Mackay, 1992: 34-35)

จากการศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคสรุปได้ว่า สิ่งสำคัญของทฤษฎีคือ การเน้นที่การประเมินภาวะคุกคามต่อสุขภาพหรือ การสื่อสารที่กระตุ้นให้เกิดความกลัว บนพื้นฐานของการรับรู้ความรุนแรง และความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์นั้น และการประเมินความสามารถในการเผชิญปัญหาบนพื้นฐานของการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์และการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยมีความเชื่อว่าแรงจูงใจในการป้องกันโรคจะกระทำได้ดีที่สุดต่อเมื่อ บุคคลเห็นว่าภาวะ

คุกคามต่อสุขภาพอยู่ในขั้นรุนแรง รู้สึกว่าตนเองอยู่ในภาวะเสี่ยงหรือมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะคุกคามนั้น มีความเชื่อว่าการปรับตัวเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันหรือหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามนั้น หรือทำให้ความเสี่ยงอันตรายจากโรคนั้นหมดไป และมีความเชื่อมั่นหรือคาดหวังในความสามารถตนเองน่าจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งเชื่อมโยงการรับรู้ 4 ด้าน นำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโดยจัดกิจกรรมให้กลุ่มทดลองมีการประเมินอันตรายต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงด้วยการดูวิดีโอเรื่อง“โรคหลอดเลือดสมองแตก”ที่ทำให้เห็นว่าหากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้จะเกิดโรคหลอดเลือดในสมองแตกทำให้เกิดความพิการได้ การถ่ายทอดประสบการณ์จากบุตรสาวผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อน การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจนเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ และการอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และการประเมินการเผชิญปัญหาโดยใช้กลยุทธ์ 4 ด้านของเบนคูราได้แก่การสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง(mastery experiences) การใช้ตัวแบบ (vicarious experience) การใช้คำพูดชักจูงโน้มน้าว(verbal persuasion)การกระตุ้นทางภาวะทางสรีระและอารมณ์(physiological and affective state)เช่น การให้คำยกย่องชมเชย และกระตุ้นและติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพโดยการโทรศัพท์ เพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาความสามารถของตนเอง และเกิดความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ และเกิดความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และเกิดพฤติกรรมขึ้น หรือใช้การจดเตือนใจดังแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

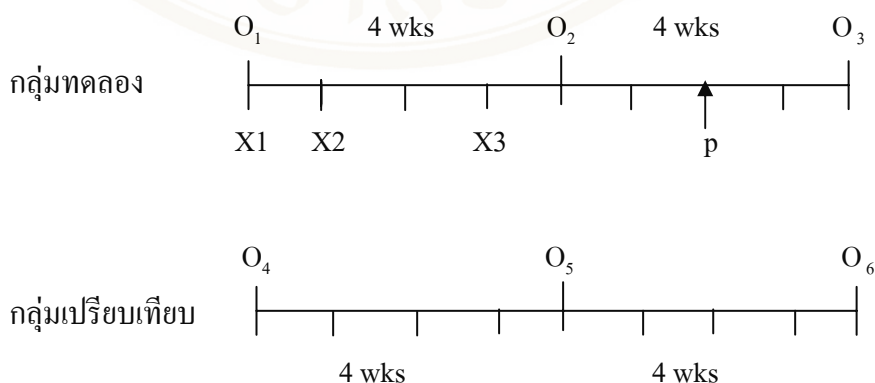
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 1.รูปแบบการวิจัย
- 2.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 4.การดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล
- 5.การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย (Research Design)

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) รวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนและหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม โดยมีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบ Pre - test , Post - test Two Group Design ดังรูปแบบการวิจัยและแผนภูมิการทดลอง ต่อไปนี้



O₁, O₄ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพร้อมทั้งชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต และรวบรวมผลเลือดจากการเจาะเลือดตรวจร่างกายประจำปี พ.ศ. 2551

O₂, O₅ หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองครั้งที่ 1 ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ เกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

O₃, O₆ หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ เกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต

X₁, X₂, X₃ หมายถึง การจัดกิจกรรมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพให้แก่กลุ่มทดลอง โดยการอภิปรายกลุ่มเพื่อให้กลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์พูดคุย ปรึกษาหาทางแก้ไขปัญหาคำลึงเผชิญอยู่โดยได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในกลุ่มหรือผู้มีประสบการณ์ หรือวิทยากรภายนอก มาร่วมให้ข้อมูลข่าวสาร ในรูปของเอกสาร ตัวอย่างของจริง และฝึกทักษะต่างๆ

P หมายถึง การโทรศัพท์หรือการส่งการ์ดเตือนใจกระตุ้นเตือนกลุ่มในสัปดาห์ที่ 6 เพื่อให้มีพฤติกรรมป้องกันโรคอย่างสม่ำเสมอหลังจากร่วมกิจกรรมกลุ่มครบทั้ง 3 ครั้งแล้ว

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ กำลังพลทหารอากาศเขตที่ตั้งดอนเมือง

2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากหลักอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) โดยมีค่า Alpha เท่ากับ .05, Power เท่ากับ .80 โดยมีการคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มจากงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน คำนวณจากสูตร (Cohen, 1988)

$$d = \frac{|m_A - m_B|}{\sigma}$$

d	=	ขนาดอิทธิพล
m_A	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
m_B	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มเปรียบเทียบ
σ	=	ค่ากลางของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sigma' = \sqrt{\frac{\sigma_A^2 + \sigma_B^2}{2}}$$

σ_A	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง
σ_B	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน จึงนำผลการศึกษามาคำนวณหา
ค่า Effect size ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (อรนุช พงษ์สมบูรณ์, 2552)

$$d = \frac{65.0 - 54.0}{4.16} = 2.64$$

การแปลผลค่า delta (d) ซึ่งประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย (Cohen, 1988)

ค่า d มากกว่า .80	=	ขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่
ค่า d มากกว่า .50	=	ขนาดอิทธิพลขนาดปานกลาง
ค่า d มากกว่า .20	=	ขนาดอิทธิพลขนาดเล็ก

เมื่อเปิดตาราง (Cohen, 1988) โดยกำหนดค่า Alpha = .05 Power = .80 ที่ค่า d 0.80 ได้
ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 26 คน เพื่อป้องกันในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างการวิจัย จึง
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ในกลุ่มทดลองร้อยละ 20 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ได้กลุ่ม
ตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน

2.3 การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ก. การคัดเลือกพื้นที่ทดลอง โดยใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยมีวิธีการดังนี้

1. ใช้วิธีการเลือกหน่วยงานที่มีข้าราชการทหารอากาศมีผลการตรวจร่างกายประจำปี
กองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทยทหารอากาศ ประจำปี 2552 ผิดปกติเป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งได้แก่
กรมช่างโยธาทหารอากาศ

2. สุ่มเลือกหน่วยงานย่อยในกรมช่างโยธาทหารอากาศที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กรมช่างโยธาทหารอากาศมีหน่วยงานย่อยทั้งหมด 10 หน่วยงานซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะงานออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

งานด้านการบริหารและธุรการซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารงานและแจกจ่ายงานไปหน่วยต่างๆ ประกอบไปด้วย กองบังคับการ แผนกการเงิน และกองวิทยาการ

งานด้านงานช่าง ซึ่งจะทำหน้าที่ในการสร้าง ซ่อมแซม ปรับปรุงอาคารสถานที่ ซึ่งได้แก่ กองอาคาร และกองสนามบิน

งานด้านอื่นๆ ได้แก่ งานด้านการจัดหาและให้บริการต่างๆ ทั้งภายในกรมช่างโยธาทหารอากาศ และหน่วยงานภายนอกซึ่งประกอบด้วย กองไฟฟ้า กองประปาและสุขาภิบาล กองโรงงาน กองพัสดุช่างโยธา และกองดับเพลิงและกู้ภัย

ข. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการวิจัย

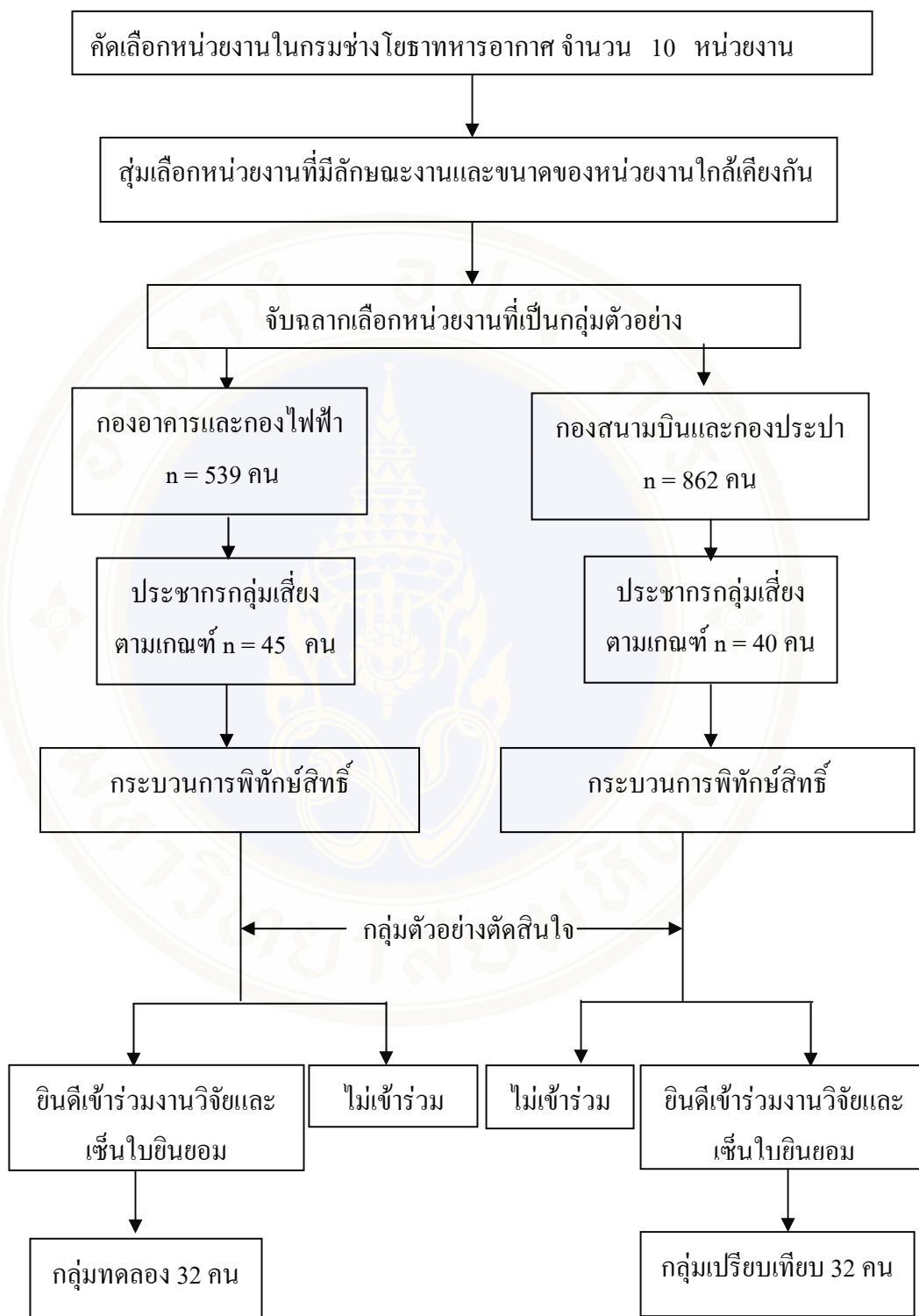
1. เป็นข้าราชการและลูกจ้างกรมช่างโยธาทหารอากาศโดยจัดกลุ่มอายุ 20 – 29, 30-39, 40-49, 50-59 ปีให้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีสัดส่วนในแต่ละกลุ่มอายุและเพศใกล้เคียงกัน
2. มีความดันโลหิตขณะพักอยู่ระหว่าง 120/80 – 130/89 มิลลิเมตรปรอท
3. ผลการตรวจร่างกายประจำปีมี BMI ≥ 25 กก./ม², Cholesterol ≥ 200 มก./เดซิลิตร
4. ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นความดันโลหิตสูงมาก่อน

เกณฑ์การคัดเลือกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย

1. มีการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดและระบบไหลเวียนได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไต หรือรับประทานยาที่มีผลต่อความดันโลหิตเช่น ยาขับปัสสาวะ
2. ร่วมอยู่ในโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงอื่นในช่วงเวลาเดียวกับการศึกษาวิจัย
3. มีความเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

เกณฑ์การตัดออกจากการวิจัย

1. ย้ายหน่วยงานขณะเข้าร่วมการวิจัย
2. เจ็บป่วยจนต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลขณะเข้าร่วมการวิจัย
3. ขอดอนตัวออกจากการวิจัย



แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดจากเนื้อหาวิชาการ ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครอบคลุมตามพฤติกรรมที่ต้องการวัด ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส หน่วยงาน ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะงาน ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว ประวัติการสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน ประยุกต์จากแบบสอบถามของ อนุชานิธิอยู่ (2542) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็น สร้างขึ้นตามหลักการสร้างข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในการประเมินค่าการรับรู้มี 4 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองเพียง 1 คำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความด้านบวก		ข้อความด้านลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน
เห็นด้วยมาก	= 3 คะแนน	เห็นด้วยมาก	= 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	= 2 คะแนน	เห็นด้วยน้อย	= 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูงมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน ประยุกต์จากแบบสอบถามของ อนุชานิธิอยู่ (2542) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็น สร้างขึ้นตามหลักการสร้างข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในการประเมินค่าการรับรู้มี 4 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบ เพียง 1 คำถาม

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความด้านบวก		ข้อความด้านลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน
เห็นด้วยมาก	= 3 คะแนน	เห็นด้วยมาก	= 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	= 2 คะแนน	เห็นด้วยน้อย	= 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถตนเองมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนนประยุกต์จากแบบสอบถามของอนุชา นิลอยู่ (2542) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกและความคิดเห็น สร้างขึ้นตามหลักการสร้างข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในการประเมินค่าการรับรู้มี 4 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองเพียง 1 คำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความด้านบวก		ข้อความด้านลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน
เห็นด้วยมาก	= 3 คะแนน	เห็นด้วยมาก	= 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	= 2 คะแนน	เห็นด้วยน้อย	= 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนนประยุกต์จากแบบสอบถามของอนุชา นิลอยู่ (2542) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกและความคิดเห็น สร้างขึ้นตามหลักการสร้างข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในการประเมินค่าการรับรู้มี 4 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองเพียง 1 คำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความด้านบวก		ข้อความด้านลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน
เห็นด้วยมาก	= 3 คะแนน	เห็นด้วยมาก	= 2 คะแนน

เห็นด้วยน้อย	= 2 คะแนน	เห็นด้วยน้อย	= 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน ประยุกต์จากแบบสอบถามของ อภิญา ผ่านพินิจ (2542) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกและความคิดเห็น สร้างขึ้นตามหลักการสร้างข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในการประเมินค่าการรับรู้มี 4 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองเพียง 1 คำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความด้านบวก		ข้อความด้านลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน
เห็นด้วยมาก	= 3 คะแนน	เห็นด้วยมาก	= 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	= 2 คะแนน	เห็นด้วยน้อย	= 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4 คะแนน

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีข้อคำถามจำนวน 19 ข้อ มีพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 19 -78 คะแนน ประยุกต์จากแบบสอบถามของอรนุช พงษ์สมบูรณ์ (2552) โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลาย ความเครียด การหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และการตรวจวัดความดันโลหิต ลักษณะคำถามเป็นการวัดการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกิจกรรม แล้วนำมาประเมินว่าถูกต้องหรือไม่ ทั้งปริมาณและคุณภาพของการปฏิบัติ ปริมาณความถี่ และความต่อเนื่องในการปฏิบัติตามลักษณะกิจกรรม เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่ตรงกับการปฏิบัติของตนเองมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

ตัวเลือก	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	ได้ 5 คะแนน	ได้ 1 คะแนน
ปฏิบัติ 5-6 ครั้ง/สัปดาห์	ได้ 4 คะแนน	ได้ 2 คะแนน
ปฏิบัติ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	ได้ 3 คะแนน	ได้ 3 คะแนน

ปฏิบัติมากกว่า 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	ได้ 2 คะแนน	ได้ 4 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	ได้ 1 คะแนน	ได้ 5 คะแนน

หมวดที่ 1 การรับประทานอาหาร จำนวน 8 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 8-40 คะแนน

หมวดที่ 2 การออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 7-35 คะแนน

หมวดที่ 3 การผ่อนคลายความเครียด จำนวน 4 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 5-25 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ ได้แก่

เครื่องชั่งน้ำหนัก

เครื่องวัดความดันโลหิต

สายวัดรอบเอว

ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพดังกล่าว ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องเดียวกันตลอดการวิจัย และผ่านการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

โปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ที่ใช้จัดกิจกรรมทั้ง 3 สัปดาห์

สื่อวีดิทัศน์เรื่อง โรคหลอดเลือดสมองแตก และ เรื่อง โรคความดันโลหิตสูง

สไลด์ประกอบการบรรยายเรื่อง “ความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อน แนวทางการป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง”

เอกสารประกอบด้วย คู่มือสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ประยุกต์จาก สมุดสุขภาพ ของกองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทยทหารอากาศ

แผนกิจกรรม

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

1. ศึกษาเนื้อหาวิชาการ เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

2. กำหนดโครงสร้างและขอบเขตของเนื้อหาที่จะศึกษาให้ชัดเจน แล้วสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมประเด็นที่จะศึกษา

3. ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเอง โดยดูถึงความเป็นปรนัยในด้านภาษาและความเป็นไปได้ในด้านการนำไปใช้

4. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงในเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ (Try out) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับประชากรกลุ่มเสี่ยงซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 ท่าน ในส่วนของแบบสัมภาษณ์ด้านการรับรู้และความคาดหวัง ได้นำมาตรวจให้คะแนนวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) เพื่อปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ ส่วนข้อมูลพฤติกรรมพิจารณาตามความเหมาะสมของพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ความชัดเจนของภาษา

6. การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ด้านการรับรู้โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ภายใน (Coefficient of Internal Consistency) โดยใช้วิธีของ ครอนบาช (Chronbach's Coefficient) พิจารณาค่าที่คำนวณได้จากสัมประสิทธิ์ของ ครอนบาช อยู่ระหว่าง 0-1 ค่าที่เข้าใกล้ 1 จะมีความเที่ยงสอดคล้องภายในสูง แสดงว่าแบบสอบถามสามารถวัดเนื้อหาเดียวกัน และวัดได้สอดคล้องกันทุกข้อ เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือในครั้งนั้นคือน้อยกว่า 0.5 เชื่อถือได้น้อย 0.5 – 0.65 เชื่อถือได้ปานกลาง และตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป เชื่อถือได้สูง (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิน, 2546: 261) โดยผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ที่ทำแบบสอบถามหลังการทดลอง ได้ผลดังนี้

การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดความดันโลหิตสูง	= 0.87
การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูง	= 0.78
ความคาดหวังความสามารถของตนเอง	= 0.82
ความคาดหวังในประสิทธิผลของผลลัพธ์ของปฏิบัติ	= 0.91
ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม	= 0.87
พฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง	= 0.78

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ระยะดังนี้

1. ระยะเตรียมการ
2. ระยะการดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะเตรียมการ

1.1 ส่งโครงการวิจัยเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

1.2 นำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากคณะ เสนอต่อผู้บัญชาการทหารอากาศ

1.3 ชี้แจงโครงร่างวิทยานิพนธ์ และขอความร่วมมือจากเจ้ากรมช่างโยธาทหารอากาศ (ชย.) กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ และแสดงให้เห็นปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของข้าราชการทหารอากาศ กรมช่างโยธาทหารอากาศ และความสำคัญของการกำหนดภาวะสุขภาพของข้าราชการเป็นตัวชี้วัดหน่วยงาน และการออกนโยบายสร้างเสริมสุขภาพในหน่วยงาน

1.4 ติดต่อประสานงานกับผู้รับผิดชอบฝ่ายส่งเสริมสุขภาพประจำกรมช่างโยธาทหารอากาศ เพื่อชี้แจงบทบาทการเป็นผู้ให้แรงสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มตัวอย่าง และเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ ในการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และเตรียมการจัดบอร์ดนิทรรศการ และสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

1.5 จัดเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ในการวิจัย

1.6 ประชุมชี้แจงผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ นักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์การกีฬา เจ้าหน้าที่และพยาบาลที่มาช่วยชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว วัดความดันโลหิต เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

นักโภชนาการ จำนวน 1 ท่าน ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมและวางแผนการจัดกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้และเกิดทักษะในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง รายละเอียดของกิจกรรมดังแผนกิจกรรมในภาคผนวก

นักเวชศาสตร์การกีฬา จำนวน 1 ท่าน ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม และวางแผนทางในการสร้างให้กลุ่มตัวอย่างเกิดทักษะและเกิดความมั่นใจในการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง รายละเอียดดังแผนกิจกรรม

เจ้าหน้าที่และพยาบาลจำนวน 3 ท่าน ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้งหมดและวิธีการตรวจร่างกายซึ่งได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอวและ วัดความดันโลหิต รวมถึงการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยส่งโครงการวิจัยเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ MUPH 2010-093 และเมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากเจ้ากรมช่างอากาศโยธิน ให้ทำการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยขอความยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. แนะนำตัวผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ รวมทั้งการอธิบายถึงการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งหมายถึงข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการพูดคุยและบอกเล่าเรื่องราวประสบการณ์ทุกอย่างของผู้ให้ข้อมูล
2. ให้ออกกลุ่มตัวอย่างนำกลับไปคิดทบทวนก่อนตัดสินใจให้คำตอบด้วยความสมัครใจ 1 สัปดาห์
3. ในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ กับกลุ่มตัวอย่าง
4. รักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้
 - 4.1 แบบสอบถามจะไม่มีการระบุชื่อ – สกุล และข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ จะไม่เปิดเผยถึงแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นรายบุคคล
 - 4.2 การแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกผู้ยินยอมด้วยตนเอง
 - 4.3 การรับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยจะรับคืนจากผู้ยินยอมด้วยตนเอง
 - 4.4 แบบสอบถามที่ได้รับคืนจะเก็บรักษาไว้ และจะไม่เปิดเผยแก่บุคคลที่มิได้เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยเด็ดขาด
 - 4.5 การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะกระทำในภาพรวมเฉพาะในการนำเสนอเชิงวิชาการ ใช้ชื่อสมมุติโดยไม่เปิดเผยชื่อจริงของผู้ให้ข้อมูล

2. ระยะดำเนินงานวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ และติดตามอีก 4 สัปดาห์รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ คือระหว่างเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน 2553 การดำเนินงานวิจัยแต่ละสัปดาห์ มีดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และเชิญเจ้ากรมช่างโยธาทหารอากาศ มากล่าวเพื่อจูงใจและให้กำลังใจกับกลุ่มทดลองพร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินอันตรายจากความดันโลหิตสูง ข้อมูลการเผชิญปัญหาจากความดันโลหิตสูง และข้อมูลด้านพฤติกรรม การป้องกันความดันโลหิตสูง รวมทั้งวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก/วัด ส่วนสูง และเส้นรอบเอว ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นแยกกลุ่มเปรียบเทียบออกไปปฏิบัติงาน และให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการอบรม

กิจกรรมที่ 1 รู้เท่าทัน และป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างการรับรู้ความรุนแรง โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
2. เพื่อสร้างการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และการรับรู้ถึงความคาดหวังในประสิทธิผลของการมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

กิจกรรมที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการอบรม รายละเอียดของกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมสั้นทางการเพื่อให้เกิดความผ่อนคลายก่อนเข้าสู่บทเรียน ใช้เวลานาน 20 นาที

2. ชมวิดีโอเรื่อง “โรคหลอดเลือดสมองแตก” และสไลด์พร้อมการบรรยายโดยผู้วิจัย และตัวแทนญาติผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเลือดสมองแตก นำเสนอเกี่ยวกับผลกระทบ รวมทั้งการมีพฤติกรรมเสี่ยงตั้งแต่ก่อนเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและผลดีของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หลังการเจ็บป่วยเป็นโรคแล้ว โดยผู้วิจัยจะตั้งคำถาม ถามและให้ตอบในประเด็นเรื่องในหัวข้อเรื่อง

- พฤติกรรมการปฏิบัติตัวก่อนที่จะรู้ว่าเป็นความดันโลหิตสูง
- อาการของผู้ป่วย
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว

(ใช้เวลา 80 นาที)

4. สรุปการเรียนรู้ที่ได้และแจกคู่มือสุขภาพ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้นำไปปฏิบัติที่บ้าน โดยชี้แจงรายละเอียดของคู่มือ และเน้นย้ำให้นำคู่มือมาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยทุกครั้ง

(ใช้เวลาประมาณ 10 นาที)

5. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรื่องความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม

(ใช้เวลาประมาณ 10 นาที)

สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมที่ 2 เราทำได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในประสิทธิผลของการตอบสนองในผลดีของพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
2. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในพฤติกรรมการควบคุมอาหาร
3. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจในพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันความดันโลหิตสูง

กิจกรรมที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

1. สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับสมาชิก และระหว่างสมาชิกกลุ่มด้วยตนเอง ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมนาน 20 นาที
2. ผู้วิจัยนำสู่กิจกรรมโดยการซักถามเกี่ยวกับการลงบันทึกในคู่มือสุขภาพ น้ำหนักตัว ระดับความดันโลหิต และพฤติกรรมสุขภาพในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา และให้ร่วมกันพิจารณาถึงสาเหตุที่ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที
3. อภิปรายและแนะนำเทคนิคการเลือกรับประทานอาหารด้านความดันโลหิตสูง (DASH Diet) โดยนักโภชนากรในประเด็นต่อไปนี้ใช้เวลา 60 นาที
 - ประโยชน์ของอาหารด้านความดันโลหิตสูง (DASH Diet)
 - ข้อแนะนำในการเลือกซื้ออาหาร
 - ข้อแนะนำในการปรุงอาหาร
 - ข้อแนะนำในการจัดมื้ออาหาร
 - ข้อแนะนำในการเลือกรับประทานอาหาร
4. แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มให้รับประทานอาหาร 5 ชนิดได้แก่ กว๊านเตียวเส้นหมี่ลูกชิ้น น้ำใส, สุกี้น้ำ, ผัดไทย, เย็นตาโฟ, ผัดกระเพราเครื่องในและบันทึกในใบงานที่ 1 หลังจากนั้นให้สมาชิกร่วมกันอภิปรายกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความคิดเห็นถึงความเหมาะสมและไม่เหมาะสมของอาหารแต่ละชนิด และส่งตัวแทนมานำเสนอให้ทุกคนฟัง (ใช้เวลา 30 นาที)
5. ผู้วิจัยและนักโภชนากรสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (ใช้เวลาประมาณ 20 นาที)

สัปดาห์ที่ 3

กิจกรรมที่ 3 ออกกำลังกายและผ่อนคลายความเครียดอย่างไรให้ร่างกายแข็งแรงและปลอดภัยจากโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในประสิทธิผลของการตอบสนองในผลดีของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
2. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในพฤติกรรมการออกกำลังกาย และผ่อนคลายความเครียด
3. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจในพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันความดันโลหิตสูง

กิจกรรมที่ 3 ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยชี้แจงน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต และให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกในแบบบันทึกสุขภาพ (ใช้เวลา 10 นาที)
2. ผู้วิจัยเลือกตัวแบบจากกลุ่มทดลองที่สามารถควบคุมอาหารได้ดีและถูกต้อง มีวิธีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมอย่างละ 1 คน โดยให้ตัวแบบได้เล่าถึงวิธีการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคของตนพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข โดยผู้วิจัยคอยกระตุ้น เชื่อมโยงคำพูดให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถาม และได้กล่าวชมเชยแก่ตัวแบบ (ใช้เวลา 10 นาที)
3. นักวิทยาศาสตร์การกีฬา อภิปรายและสาธิตเกี่ยวกับ
 - ความหมายของการออกกำลังกาย
 - ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้านความดันโลหิตสูง
 - ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของแต่ละคน ระยะเวลา ความถี่ในการออกกำลังกาย
 - ทักษะทดสอบความหนักเบาของการออกกำลังกาย
 - เสนอวิธีการออกกำลังกาย เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ การเต้นแอโรบิก การถีบจักรยาน (ใช้เวลา 40 นาที)
4. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะการออกกำลังกาย ด้วยท่าเต้นแอโรบิก แบบพื้นฐาน และการฝึกทักษะ วิธีการตรวจวัดชีพจร และการทดสอบด้วยการพูดขณะออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกคุ้นเคยกับกิจกรรมการออกกำลังกาย และฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่รู้สึกได้ และฝึกทักษะการจับชีพจรด้วยตัวเอง (ใช้เวลา 30 นาที)

5. ผู้วิจัยและนักวิทยาศาสตร์การกีฬาให้ข้อมูลในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างต้องการและชี้แนะกระตุ้นเตือนให้ทุกคนนำไปปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่อง (ใช้เวลา 20 นาที)

6. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต จากนั้นให้ความรู้เกี่ยวกับความเครียด

- สาเหตุของการเกิดความเครียดต่อภาวะความดันโลหิตสูง
- ผลร้ายของการเกิดความเครียดต่อภาวะความดันโลหิตสูง
- เทคนิคและวิธีการผ่อนคลายความเครียด (ใช้เวลานาน 40 นาที)

7. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างฟังเทปบันทึกเสียงการผ่อนคลายความเครียดด้วยเทคนิคการเกร็ง และหย่อนคลายกล้ามเนื้อ แล้วให้สมาชิกฝึกปฏิบัติ จากนั้นผู้วิจัยให้สมาชิกบอกถึงความรู้สึกลหลังการปฏิบัติ (ใช้เวลา 20 นาที)

8. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรื่องความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (ใช้เวลาประมาณ 10 นาที)

สัปดาห์ที่ 4

1. ผู้วิจัยชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต และให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกในแบบบันทึกสุขภาพ (ใช้เวลา 30 นาที)

2. แจกผลการตรวจเลือดกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนวิเคราะห์ผลการตรวจเลือดของตัวเอง

3. ให้กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการตรวจร่างกายที่มีความดันโลหิตปกติ และสามารถลดน้ำหนักได้ ออกมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและให้กำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมต่อไป และให้กลุ่มตัวอย่างคนอื่นๆร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเอง ผู้วิจัยให้กำลังใจและเน้นย้ำถึงผลดีของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

4. ผู้วิจัยแจกกระดาษรูปหัวใจ สีชมพู และให้กลุ่มตัวอย่างเขียนความตั้งใจของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และนำมาติดหน้าบอร์ดที่ผู้วิจัยเตรียมไว้หน้าห้อง โดยติดให้เป็นรูปหัวใจดวงใหญ่

5. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมของโครงการวิจัยตั้งแต่วันแรกถึงวันสุดท้ายและเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามข้อสงสัย

6. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง (Post - test ครั้งที่ 1)

สัปดาห์ที่ 6

ติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองในที่ทำงาน นำบอร์ดที่ติดรูปหัวใจที่เขียนความตั้งใจของกลุ่มตัวอย่าง และภาพกิจกรรมในโครงการวิจัยนำไปติดที่หน่วยงาน โทรศัพท์ เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนว่ายังขาดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในส่วนตัว ผู้วิจัยก็ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนนั้นและให้กำลังใจเพื่อให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ระยะเวลาในการสนทนาคคนละประมาณ 3 นาที จากนั้นส่งการ์ดเตือนใจ ให้กับกลุ่มตัวอย่างโดยการเข้าไปแจกในหน่วยงานด้วยตัวผู้วิจัยเอง

สัปดาห์ที่ 8

ติดตามผลจากการไปตรวจเลือดที่กองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพथวิทยาอากาศ และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามชุดเดียวกับ ก่อนและหลังการทดลอง (Post - test ครั้งที่ 2)

ซึ่งสรุปกิจกรรมโครงการวิจัยได้ตามแผนภูมิที่ 4 และเปรียบเทียบกิจกรรมวิจัยกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ได้ดังตารางที่ 2



แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 2 สรุปความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีและกิจกรรมที่กลุ่มทดลองได้รับในแต่ละตัวแปร

Protection Motivation Theory	Intervention
การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อน	1. ชมวิดีโอที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง 2. การให้ความรู้โดยใช้สไลด์ประกอบการบรรยายเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง 3. การอภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการถ่ายทอดประสบการณ์จากบุตรสาวผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อน 4. แจกคู่มือสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	1. ชมวิดีโอที่เกี่ยวกับโรคความดันสูงและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรค ได้แก่ อายุ กรรมพันธุ์ การรับประทานอาหารเค็ม ความอ้วน ความเครียด การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2. การอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
การรับรู้ความสามารถตนเอง	1. การกระตุ้นให้เกิดการควบคุมตนเอง 2. การถ่ายทอดประสบการณ์ในความสำเร็จในการดูแลสุขภาพตนเอง มีสุขภาพดีและปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง 3. การสาธิตและฝึกทักษะในด้านการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดโดยผู้เชี่ยวชาญ
การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ	1. การใช้ตัวแบบด้านบวกเล่าประสบการณ์ถึงผลดีของการมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง 2. อภิปรายกลุ่มในประเด็นผลดีของการมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสถิติทางคอมพิวเตอร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ควบคุม Type I Error โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐานของการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1.สถิติเชิงพรรณนา

1.1 ในการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากร โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ และร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2.สถิติเชิงวิเคราะห์

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม การปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ด้วยสถิติ Paired t-test

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม การปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้าราชการและลูกจ้าง กรมช่างโยธาทหารอากาศ ดำเนินการศึกษาตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน ระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยก่อนเริ่มดำเนินการทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 32 คน ในระหว่างดำเนินการทดลองตามขั้นตอนการวิจัย มีกลุ่มตัวอย่างไปราชการต่างจังหวัดไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ 2 คนในกลุ่มทดลอง 1 คนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ 1 คน และในกลุ่มเปรียบเทียบเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุจนไม่สามารถร่วมตอบแบบสอบถามได้อีก 1 คน ดังนั้นหลังการทดลองจึงมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน เก็บข้อมูลตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลเมื่อเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยนำข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ จำแนกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร

ข้อมูลทั่วไปเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ หน่วยงาน ตำแหน่งงาน สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะงาน ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ใน ครอบครัว ประวัติการสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ พบว่าข้าราชการและลูกจ้างกรมช่างโยธาทหารอากาศ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 96.7 และ 90.0 ตามลำดับ) มีอายุระหว่าง 50 – 60 ปี (ร้อยละ 63.3 และ 43.3 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ย 59 ± 6.50 ปีในกลุ่มทดลองและ 48 ± 6.47 ปี ในกลุ่มเปรียบเทียบสถานภาพสมรส (ร้อยละ 80 ทั้ง 2 กลุ่ม) อยู่หน่วยงาน กองอาคารและกองสนามบิน (ร้อยละ 80.0 และ 76.7 ตามลำดับ) ระดับการศึกษา ประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา (ร้อยละ 56.7 และ 50.0 ตามลำดับ) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 66.7 และ 76.7) ลักษณะงาน เป็นงานที่ใช้แรงงาน หรืองานกลางแจ้ง (ร้อยละ

70 และ 90 ตามลำดับ) มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว (ร้อยละ 46.7 และ 33.3 ตามลำดับ) มีประวัติสูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 23.3 และ 33.3 ตามลำดับ) มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 60.0 ทั้ง 2 กลุ่ม)

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ในด้าน เพศ อายุ สถานภาพสมรส หน่วยงาน ระดับการศึกษา กลุ่มของรายได้ต่อเดือน ลักษณะงาน ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์พบว่า ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} \geq 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล

คุณลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (30 คน)		กลุ่มเปรียบเทียบ (30 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	29	96.7	27	90.0
หญิง	1	3.3	3	10.0
	$\chi^2 = 0.268, df = 1, p\text{-value} = 0.612$			
อายุ				
30-39 ปี	3	10.0	1	3.3
40-49 ปี	8	26.7	16	53.3
50-50 ปี	19	63.3	13	43.3
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	50.63 ± 6.50		48.66 ± 6.47	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	35-60		38-59	
	t-test = 1.17, df= 58, p-value = 0.220			
สถานภาพ				
คู่	24	80.0	24	80.0
โสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	6	20.0	6	20.0
	$\chi^2 = 0.001, df = 1, p\text{-value} = 0.626$			
หน่วยงาน				
กองอาคาร/กองสนามบิน	24	80.0	23	76.7
กองไฟฟ้า/กองปะปา	6	20.0	7	23.3
	$\chi^2 = 0.000, df = 1, p\text{-value} = 1.000$			
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา,มัธยมศึกษา	17	56.7	15	50.0
โรงเรียนจำอากาศ/ปวช./ปวส./	13	43.3	15	50.0
ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี				
	$\chi^2 = 0.067, df = 1, p\text{-value} = 0.796$			

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (30 คน)		กลุ่มเปรียบเทียบ (30 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน				
10,000 – 20,000 บาท	20	66.7	23	76.7
20,001 – 30,000 บาท ขึ้นไป	10	33.3	7	23.3
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	18,520.87 ± 5,352.19		18,342.67 ± 5,031.19	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	12,500-30,000		12,000-33,000	
$\chi^2 = 0.74, df = 1, p\text{-value} = 0.57$				
ลักษณะงาน				
งานที่ใช้แรงงาน/งานกลางแจ้ง	21	70.0	27	90.0
งานเอกสาร/บริหาร	9	30.0	3	10.0
$\chi^2 = 2.604, df = 1, p\text{-value} = 0.104$				
ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว				
มี	16	46.7	10	33.3
ไม่มี	14	53.3	20	66.7
$\chi^2 = 1.69, df = 1, p\text{-value} = 0.193$				
ประวัติการสูบบุหรี่				
สูบ/เคยสูบ	7	23.3	10	33.3
ไม่สูบ	23	76.7	20	66.6
$\chi^2 = 0.328, df = 1, p\text{-value} = 0.567$				
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์				
ดื่ม/เคยดื่ม	18	60.0	18	60.0
ไม่ดื่ม	12	40.0	12	40.0
$\chi^2 = 0.000, df = 1, p\text{-value} = 1.000$				

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา

2.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 31.90 (SD 3.57) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 36.36 (SD 3.23) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.80$, $df = 29$, $p\text{-value} < 0.001$)

กลุ่มเปรียบเทียบ การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 31.73 (SD 3.29) และ 31.77 (SD 3.19) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($t = 0.05$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.96$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 31.90 (SD 3.57) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.73 (SD 3.29) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.18$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.85$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง 36.36 (SD 3.23) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.77 (SD 3.19) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.54$, $df = 58$, $p\text{-value} < 0.001$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง 35.40 (SD 4.06) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.90 (SD 2.73) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.95$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.001$)

2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 32.43 (SD 2.81) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 36.60 (SD 2.60) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.08$, $df = 29$, $p\text{-value} < 0.001$)

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 33.43 (SD 2.73) และ 32.63 (SD 2.56) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($t = 1.43$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.16$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ก่อนการทดลองพบว่าด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 32.43 (SD 2.81) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 33.43 (SD 2.73) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.39$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.17$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) พบว่าด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 36.60 (SD 2.60) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 32.63 (SD 2.56) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.45$, $df = 58$, $p\text{-value} < 0.001$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่าด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 35.83 (SD 3.33) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 33.53 (SD 2.83) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.87$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.006$)

2.3 ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 31.03 (SD 3.91) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.43 (SD 2.28) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนน

เฉลี่ยด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเอง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.45$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.002$)

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 31.63 (SD 2.55) และ 31.03 (SD 2.42) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($t = 2.04$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.50$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ก่อนการทดลองด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 31.03 (SD 3.91) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.63 (SD 2.55) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.70$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.49$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.43 (SD 2.28) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.03 ± 2.42 เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเอง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.67$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.01$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.58 (SD 3.78) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.36 (SD 2.17) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเอง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.76$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.008$)

2.4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.80 (SD 3.53) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 37.23 (SD 3.47) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.75$, $df = 29$, $p\text{-value} < 0.001$)

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 32.97 (SD 3.80) และ 32.86 (SD 3.41) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($t = 0.12$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.91$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.80 (SD 3.53) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 32.97 (SD 3.80) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.88$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.83$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 37.23 (SD 3.47) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 32.86 (SD 3.41) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ มากกว่าก่อนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.09$, $df = 58$, $p\text{-value} < 0.001$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 36.33 (SD 3.60) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 33.93 (SD 3.96) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติมากกว่าก่อนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.47$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.001$)

2.5 ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 30.26 (SD 3.94) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.90 (SD 4.70) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเอง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.08$, $df = 29$, $p\text{-value} < 0.001$)

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 30.67 (SD 4.22) และ 30.37 (SD 4.53) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($t = 0.40$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.69$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 30.26 (SD 3.94) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 30.67 (SD 4.22) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.64$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.71$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.90 (SD 4.70) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 30.37 (SD 4.53) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่ม

ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.97$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.004$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 33.90 (SD 4.70) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.30 (SD 4.10) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.72$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.090$)

2.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 65.73 (SD 11.60) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 73.43 (SD 9.80) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.59$, $df = 29$, $p\text{-value} < 0.001$)

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 63.80 (SD 9.34) และ 65.10 (SD 7.11) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($t = 0.73$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.470$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 65.73 (SD 11.60) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 63.80 (SD 9.34) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.25$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.480$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 73.43 (SD 9.80) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 65.10 (SD 7.11) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.77$, $df = 58$, $p\text{-value} < 0.001$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 75.96 (SD 9.09) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 66.70 (SD 7.13) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.39$, $df = 58$, $p\text{-value} < 0.001$)

2.6.1 ด้านการรับประทานอาหาร

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย 31.30 (SD 4.66) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 34.17 (SD 3.75) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.99$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.006$)

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 31.77 (SD 4.20) และ 31.87 (SD 4.18) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน ($t = 0.14$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.890$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 31.30 (SD 4.66) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.77 (SD 4.20) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.40$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.685$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 34.17 (SD 3.75) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 31.87 (SD 4.18) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.24$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.029$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 35.40 (SD 2.85)

กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 33.16 (SD 4.44) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.31$, $df=58$, $p\text{-value}=0.020$)

2.6.2 ด้านการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย 15.67 (SD 6.39) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 18.53 (SD 6.12) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.93$, $df=29$, $p\text{-value}=0.045$)

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 14.57 (SD 4.63) และ 14.91 (SD 3.96) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($t=0.31$, $df=29$, $p\text{-value}=0.758$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 15.67 (SD 6.39) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 14.57 (SD 4.63) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=0.76$, $df=58$, $p\text{-value}=0.449$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 18.53 (SD 6.12) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 14.93 (SD 3.96) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.70$, $df=58$, $p\text{-value}=0.009$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 19.58 (SD 6.58) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 15.53 (SD 3.37) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.71$, $df=58$, $p\text{-value}=0.009$)

2.6.3ด้านการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีพฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย 18.76 (SD 4.46) ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 20.73 (SD 2.99) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.45$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.02$)

ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 17.47 (SD 3.73) และ 18.30 (SD 3.52) ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($t = 1.58$, $df = 29$, $p\text{-value} = 0.299$)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมีพฤติกรรมด้านการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 18.76 (SD 4.46) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 17.47 (SD 3.73) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.22$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.226$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมด้านการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 20.73 (SD 2.99) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 18.30 (SD 3.52) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.88$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.006$)

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมด้านการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 21.36 (SD 3.05) กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 18.00 (SD 3.51) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.96$, $df = 58$, $p\text{-value} < 0.001$) ดังที่แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ด้าน	n	ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)		t; df; p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง								
กลุ่มทดลอง	30	31.90	3.57	36.36	3.23	35.40	4.06	4.80; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	31.73	3.29	31.77	3.19	31.90	2.73	0.052; 29; 0.96
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.18; 58; 0.85		5.54; 58; <0.001		3.95; 58; <0.001		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง								
กลุ่มทดลอง	30	32.43	2.81	36.60	2.60	35.83	3.33	6.08; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	33.43	2.73	32.63	2.56	33.53	2.83	1.43; 29; 0.16
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		1.39; 58; 0.17		5.45; 58; <0.001		2.87; 58.93; 0.006		
ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง								
กลุ่มทดลอง	30	31.03	3.91	33.43	4.28	33.56	3.78	2.45; 29; 0.02
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	31.63	2.55	31.03	2.42	31.36	2.17	2.04; 29; 0.5
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.70; 58; 0.49		2.67; 58; 0.01		2.76; 58; 0.008		
ความคาดหวังในประสิทธิภาพ								
กลุ่มทดลอง	30	33.80	3.53	37.23	3.47	36.33	3.60	3.75; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	32.97	3.80	32.86	3.41	33.93	3.96	0.12; 29; 0.91
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.88; 58; 0.83		5.09; 58; <0.001		3.47; 58; 0.001		
ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม								
กลุ่มทดลอง	30	30.26	3.94	33.90	4.70	33.70	6.40	4.08; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	30.67	4.22	30.37	4.53	31.30	4.10	0.40; 29; 0.69
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.64; 58; 0.71		2.97; 58; 0.004		1.72; 58; 0.090		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

ด้าน	n	ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)		t; df; p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
พฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (โดยรวม)								
กลุ่มทดลอง	30	65.73	11.60	73.43	9.80	75.96	9.09	3.59; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	63.80	9.34	65.10	7.11	66.70	7.13	0.73; 29; 0.470
t ; df ; p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.25; 58; 0.480		3.77; 58; <0.001		4.39; 58; <0.001		
พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร								
กลุ่มทดลอง	30	31.30	4.66	34.17	3.75	35.40	2.85	2.99; 29; 0.006
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	31.77	4.20	31.87	4.18	33.16	4.44	0.14; 29; 0.890
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.40; 58; 0.685		2.24; 57.33; 0.029		2.31; 58; 0.02		
พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย								
กลุ่มทดลอง	30	15.67	6.39	18.53	6.12	19.58	6.58	2.93; 29; 0.045
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	14.57	4.63	14.93	3.96	15.53	3.37	0.31; 29; 0.758
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.76; 58; 0.449		2.70; 58; 0.009		2.71; 58; 0.009		
พฤติกรรมด้านการผ่อนคลายความเครียด								
กลุ่มทดลอง	30	18.76	4.46	20.73	2.99	21.36	3.05	2.45; 29; 0.02
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	17.47	3.73	18.30	3.52	18.00	3.51	1.58; 29; 0.299
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		1.22; 58; 0.226		2.88; 58; 0.006		3.96; 58; <0.001		

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานข้อ 1. กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ที่ $p\text{-value} < 0.05$

สมมติฐานข้อ 2. กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ $p\text{-value} < 0.05$

สมมติฐานข้อ 3 หลังการทดลองกำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพได้แก่การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลองที่ $p\text{-value} < 0.05$

สมมติฐานข้อ 4. หลังการทดลองกำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพได้แก่การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ $p\text{-value} < 0.05$

บทที่ 5

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยมุ่งศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ในการส่งเสริมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในข้าราชการและลูกจ้างกรมช่างโยธาทหารอากาศ กองทัพอากาศ การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน เริ่มดำเนินการศึกษาตั้งแต่วันที่ 6 พ.ค.- 30 มิ.ย.2553 รวมระยะเวลาในการศึกษาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม โดยเริ่มการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 หลังจากสิ้นสุดการทดลอง ข้อมูลทั้งหมดที่ได้ ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

สมมติฐานข้อที่ 2 กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติและความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

จากผลการวิจัยพบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และ ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดัน

โลหิตสูง คีชีนกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของความดันโลหิตสูงมากขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะในส่วนของผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูงในเรื่อง (1) ความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมให้ลดลงได้ เป็นสาเหตุหนึ่งของตาพร่ามัวหรือตาบอดได้ (2) ความดันโลหิตสูงเป็นเหตุให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ง่ายกว่าคนปกติ (3) ความดันโลหิตสูงมีผลเสียต่อการทำงานของไต จนทำให้เกิดไตวายได้ (4) ความดันโลหิตสูงทำให้เส้นเลือดในสมองแตก, ตีบหรือ อุดตันได้ (5) โรคความดันโลหิตสูง แม้จะไม่มีอาการผิดปกติภายนอก แต่ทำให้อวัยวะที่สำคัญของร่างกายเช่น ไต, ตา เสื่อม, เสียหายได้

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ซึ่งมีแนวคิดหลักเกี่ยวกับการป้องกันโรคโดยการให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคามและขบวนการของบุคคลเพื่อใช้ขบคิดถึงปัญหาที่อาจเข้ามาคุกคามในชีวิต สามารถพัฒนาได้จากการขู่ว่าถ้ากระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมบางอย่างตามคำแนะนำจะทำให้ได้รับผลร้ายแรงต่อสุขภาพ โดยใช้สื่อเป็นสิ่งสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ โดยเชื่อว่าถ้าบุคคลมีความกลัวในระดับสูงจะส่งผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม มากกว่าบุคคลที่มีความกลัวเพียงเล็กน้อย (Boer & Seydel, 1998: 106) จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมที่เน้นการสื่อสารโน้มน้าวใจเพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ถึงอันตรายและความรุนแรงของความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความกลัว โดยการให้ชมวีดิทัศน์เรื่อง “โรคหลอดเลือดสมองแตก” และ “ความดันโลหิตสูง” ร่วมกับการกระตุ้นหรือปลุกเร้าด้วยการบรรยายด้วยสไลด์ประกอบการบรรยายจากผู้วิจัย และการกระตุ้นโดยการอภิปรายเรื่องความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงจากบุตรสาวของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงจนมีภาวะเลือดออกในสมองได้มาแล้วประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัวทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และด้านเศรษฐกิจสังคม นอกจากนี้ยังมีการอภิปรายกลุ่มโดยมีผู้วิจัยกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มมีการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิกกลุ่ม ถึงสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้นตลอดจนแนวทางการป้องกันร่วมกัน สามารถออกมานำเสนอได้อย่างถูกต้องซึ่งผลการจัดอภิปรายกลุ่มพบว่าสมาชิกในแต่ละกลุ่มให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ซึ่งอิทธิพลและบรรยากาศของกลุ่มมีส่วนช่วยให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ในมุมมองที่หลากหลายมากขึ้น ร่วมปรึกษาหารือแก้ไขปัญหาาร่วมกัน มีการตัดสินใจ หาข้อสรุปทำให้

เกิดแนวคิด สามารถจำได้นานและสามารถนำไปปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมอย่างถาวรต่อไป

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตชนก หัสดี (2541: 131) ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของนายทหารชั้นประทวน กรมพลธิการทหารบก จังหวัดนนทบุรี ได้จัดกิจกรรมโดยใช้กรณีตัวอย่างจากวีดิทัศน์เรื่อง “ความดันโลหิตสูง” และเรื่องราวที่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้เล่าถึงความรุนแรงของโรคที่ตนเองได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัว เป็นสื่อในการกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความกลัว และเห็นภาพที่รุนแรง การอภิปรายให้สมาชิกได้แสดงความรู้สึกลึกซึ้งของตนเองเกี่ยวกับความดันโลหิตสูง ซึ่งวิธีการดังกล่าว ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ เตือนใจ หมวกแก้ว (2540: 158-159) ที่ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี ได้จัดกิจกรรมโดยการให้ทหารที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมาเล่าประสบการณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยการอภิปรายกลุ่ม มีการบรรยายประกอบการฉายสไลด์เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งวิธีการดังกล่าว ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุชา นิลอยู่ (2542: 125-126) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40 - 59 ปี อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี โดยจัดกิจกรรม บรรยายประกอบวีดิทัศน์ การถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพร้อมอภิปรายกลุ่ม ซึ่งวิธีการดังกล่าวทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญา ผ่านพินิจ (2550: 61) ที่พบว่าความหลากหลายของแหล่งข้อมูลที่ให้แก่กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานทั้งในเรื่องการคู่มือวีดิทัศน์เรื่องโรคเบาหวาน การให้ความรู้ การอภิปราย การใช้ตัวแบบ และการใช้ประสบการณ์จริง สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้ดีมากขึ้นทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการเรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์และสามารถพูดคุยซักถามข้อสงสัยได้โดยตรง ซึ่งวิธีการดังกล่าวทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง

จากผลการวิจัยพบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยง ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และ ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะในส่วนของพฤติกรรมเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงในเรื่อง (1) คนที่รับประทานอาหารที่มีรสเค็มเป็นประจำ มีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น (2) คนที่มีน้ำหนักมากเกินปกติจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น (3) คนที่ชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น หมูสามชั้น ขาหมู ของทอดต่างๆ มีโอกาสที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น (4) คนที่มีความเครียดหรือความวิตกกังวลเป็นประจำจะมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น (5) คนที่มีพ่อ/แม่, ปู่ย่า/ตายาย เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก การศึกษาครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมที่เน้นให้เห็นถึงโอกาสในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ทั้งส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งการสื่อสารโดยการชูที่ลูกค้าต่อสุขภาพจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง จะส่งผลต่อความตั้งใจของบุคคลในการปฏิบัติตนเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงนั้น (Mackay, 1992: 30) จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่เน้นให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยให้หลักการคิดคำนวณค่าดัชนีมวลกาย การวิเคราะห์และประเมินค่าความดันโลหิตในระดับต่างๆ น้ำหนักตัว ผลไขมันในเลือดจากการตรวจสุขภาพประจำปีที่ผ่านมา ที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และใช้ค่าความดันโลหิต น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย ค่าผลไขมันเลือดเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่สมาชิกพร้อมลงบันทึกใน คู่มือสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และให้ร่วมกันพิจารณาว่าตนเองมีเกณฑ์ความเสี่ยงระดับใดบ้าง ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ด้วยตนเอง เป็นแรงเสริมที่ดีที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความกระตือรือร้น สามารถดึงดูดความสนใจให้กลุ่มทดลองเกิดความต้องการที่

จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือเนื้อหาความรู้ที่นำเสนอ เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลได้พัฒนาตนเอง เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องและมีเหตุผลมากกว่าการทำให้กลัวเพิ่มมากขึ้นอย่างไม่มีเหตุผล (ศุภวรรณ จรรย์สุกรินทร์, 2544: 123) สามารถพัฒนาร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่องความดันโลหิตสูงและสไลด์ประกอบการบรรยาย ซึ่งเป็นจุดเน้นที่สำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น

การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษา เตือนใจ หมวกแก้ว (2540: 158-159) ที่พบว่าการใช้วิธีการดูสไลด์ประกอบเสียงคำบรรยาย เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การอภิปรายกลุ่ม เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงใดบ้างที่ก่อให้เกิดความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อน จากกิจกรรมดังกล่าว แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูงมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของจิตชนก หัสดี (2541: 131) ที่จัดให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของอนุชา นิลอยู่ (2542: 125-126) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40-59 ปี พบว่าการจัดกิจกรรม โดยใช้สื่อ วีดิทัศน์ ช่วยประกอบคำบรรยาย การวิเคราะห์ถึงสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงโดยมีเจ้าหน้าที่และผู้วิจัยคอยให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีดังกล่าว ทำให้ประชาชนกลุ่มทดลองมีการรับรู้การประเมินอันตรายเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเอง

จากผลการวิจัยพบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) มีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.01) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และ ภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.02) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูงมากขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะในประเด็นที่เพิ่มมาก 5 อันดับคือ (1) ฉันสามารถลดการรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัดได้ (2) ฉันสามารถเลือกวิธีออกกำลังกายที่ดีและเหมาะสมกับตัวฉันเอง (3) ฉันสามารถรับประทานอาหารผักได้อย่างน้อยครึ่งหนึ่งของอาหารแต่ละมื้อ (4) ในระหว่างการรับประทานอาหารฉันสามารถหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มปรุงรส เช่น น้ำปลา ซออิ้ว ซอส เต้าเจี้ยว หรือเกลือป่น ลงในอาหารได้ (5) ฉันสามารถออกกำลังกายจนมีเหงื่อออกและหัวใจเต้นเร็วขึ้น

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อเสนอแนะของแบนดูรา (Bandura, 1997) เกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาความสามารถของตนเองไว้ 4 วิธี คือ

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) แบนดูรา (Bandura) เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยให้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการดูแลสุขภาพตนเอง ทั้งในเรื่องการฝึกการจัดมื้ออาหาร เทคนิคการเลือกซื้ออาหาร การฝึกทักษะการวิเคราะห์ความเหมาะสมของอาหารแต่ละชนิด การฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและทำเดินแอโรบิกแบบพื้นฐาน การฝึกทักษะวิธีตรวจวัดชีพจร การทดสอบด้วยการพูดขณะออกกำลังกาย การฝึกทักษะการหายใจและการหย่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลายความเครียดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกคุ้นเคยกับกิจกรรมการดังกล่าว มีการฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่รู้สึกได้

2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) ใช้ตัวแบบด้านบวกจากกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติตัวได้เหมาะสมผู้วิจัยเลือกจากการวิเคราะห์การเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกายและบันทึกในสมุดสุขภาพ ให้ออกมาสะท้อนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีพฤติกรรมดังกล่าวการใช้ตัวแบบด้านบวก ซึ่งตามแนวคิดของ Bandura ตัวแบบควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกตและตัวแบบที่หลากหลายจะมีประสิทธิภาพในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ มากกว่าการใช้ตัวแบบเดิมซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง ความสามารถของตนเองจะเพิ่มขึ้นถ้าพฤติกรรมต้นแบบชัดเจน และเป้าหมายเป็นสิ่งที่สังเกตได้ (Gilber & Sawyer, 2000-55) และเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความคิดเห็นถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันความดันโลหิตสูง ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมสุขภาพทั้งทางด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การลดหรือสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ ทำให้กลุ่มตัวอย่าง

มีความมั่นใจในตนเองเพิ่มมากขึ้นว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้และทำให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเองและครอบครัวทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

3. การใช้คำพูดชักจูง ชมเชย (Verbal Persuasion) โดยการได้รับการพูดยกย่องจากตัวแบบเพื่อเป็นการแสดงความห่วงใยแก่สมาชิกในกลุ่มและเปิดโอกาสให้สมาชิกซักถาม และผู้วิจัยได้กล่าวคำพูดยกย่องถึงระดับความสามารถที่กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติตามได้ เพื่อเป็นการตอกย้ำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ว่าคุณเองนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จถ้าได้ทดลองปฏิบัติซึ่งกิลเบิร์ตและซอร์เยอร์ (Gilber & Sawyer, 2000: 55) กล่าวว่า การชักชวนด้วยวาจาจะมีประสิทธิภาพเมื่อมีการเชื่อมโยงการกระทำที่ประสบผลสำเร็จกับตัวแบบ แต่น้อยนักที่จะมีการเพิ่มความสามารถแห่งตน ถ้าใช้แบบแยกส่วนเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง

4. การรู้สึกร่างกายเปลี่ยนแปลงภายในตัวเอง (Physiological Factor) โดยการใช้ตัวแบบด้านบวกมาถ่ายทอดประสบการณ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพประสบความสำเร็จ ทำให้รู้สึกร่างกายกระปรี้กระเปร่า อารมณ์ดี มีความกระฉับกระเฉง รู้สึกว่าตนเองแข็งแรงขึ้น แสดงรายละเอียดในการปฏิบัติพฤติกรรม การเอาชนะอุปสรรคที่เกิดขึ้นเช่นการเลิกพฤติกรรมการเติมน้ำปลาลงในอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว ร่วมกับการกระตุ้นด้วยคำพูดชมเชย ให้กำลังใจจากสมาชิกกลุ่มและผู้วิจัยการให้ของรางวัลเป็นของที่ระลึกจากผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม

นอกจากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น ตามข้อเสนอแนะของแบนดูรา (Bandura) ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยใช้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดยกย่อง (Verbal Persuasion) การรู้สึกร่างกายเปลี่ยนแปลงภายในตัวเอง (Physiological Factor) ผู้วิจัยยังเน้นให้กลุ่มทดลองได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและเรียนรู้จากการอภิปรายกลุ่ม เพื่อวางแผนการดูแลสุขภาพตนเองให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ได้เรียนรู้ประสบการณ์จากเพื่อนสมาชิกและได้รับแรงสนับสนุนจากผู้วิจัยโดยการให้กำลังใจและชมเชย เป็นส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนามีการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น

ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของจิตชนก หัสดี (2541: 131) ที่ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแนวคิดในการสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้นประทวนกรมพลธิการทหารบก จังหวัดนนทบุรี พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในความสามารถตนเอง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของเดือนใจ หมวกแก้ว (2540: 158-159) ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรค

ความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้นประทวนจังหวัดลพบุรี พบว่าหลังการได้รับโปรแกรมการทดลองโดยการให้ทหารที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเล่าประสบการณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยการอภิปรายกลุ่มร่วมกัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง ว่าสามารถทำได้ และทำได้อย่างถูกต้องจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของตนเองได้ และประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองได้มากขึ้น เมื่อได้ลงกระทำแล้วเกิดผลดีต่อสุขภาพของตนเอง ส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในความสามารถตนเอง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ ขนิษฐา ทองหยอด (2543) ที่ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อ ป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลอำเภอเดชอุดม จังหวัด อุบลราชธานี โดยจัดกิจกรรมการสาธิต การฝึกทักษะการส่งเสริมความภาคภูมิใจภายในกลุ่ม และการกระตุ้นเตือนโดยกลุ่ม ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในความสามารถตนเอง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความคาดหวังประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัว

จากผลการวิจัยพบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังการทดลอง(สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) มีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้นทุกประเด็น ตัวอย่างเช่น (1) ถ้าฉันดื่มเครื่องปรุงรสประเภทน้ำปลา ซีอิ๊ว ซอส เต้าเจี้ยวหรือเกลือป่น ลงในอาหารให้น้อยลงจะช่วยลดโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ (2) ถ้าฉันออกกำลังกายครั้งละไม่น้อยกว่า 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งจะช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ (3) ถ้าฉันนอนหลับให้สนิทตลอดคืนจะช่วยให้ความดันโลหิตไม่เพิ่มขึ้น (4) ถ้าฉันรับประทานอาหารรสเค็มจัดน้อยลงจะช่วยป้องกันการเกิดโรคไตได้ (5) ถ้าฉันลดการรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน อาหารมัน เช่น ข้าวขาหมู หอยทอด ให้น้อยลง จะช่วยลดไขมันในเลือดได้

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่เน้นให้ถึงการ พัฒนาการรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เน้นให้ เห็นถึงประโยชน์และผลดีของการมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยการให้ตัวแบบด้านบวก เล่าประสบการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ปัญหาและอุปสรรคและวิธีการ แก้ไขและเมื่อสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง สม่่าเสมอจะมีผลต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไร เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดี ดังการศึกษาของ แมดดักซ์ และโรเจอร์ (Maddux & Rogers อ้างใน Boer & Seydel, 1998 : 95-96) พบว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำ โดยบอกถึงผลดีที่เกิดขึ้นจากการงดสูบบุหรี่คือ ช่วยลดการเกิดโรคหัวใจและโรคปอด ทำให้กลุ่ม ตัวอย่างเกิดความตั้งใจที่จะหยุดสูบบุหรี่ และนำไปสู่ความตั้งใจในการป้องกันการรักษาสุขภาพของ บุคคล การเพิ่มการรับรู้ผลที่เกิดขึ้นร่วมกับความตั้งใจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ร่วมกับการอภิปรายกลุ่มเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่ การหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ และหาแนวทางการปฏิบัติตัวที่ยั่งยืน ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้และเห็นประโยชน์ของการมีพฤติกรรม ดังกล่าว นอกจากนี้ยังให้กลุ่มตัวอย่างเขียนถึงความคาดหวังและสิ่งภาคภูมิใจในสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ ได้และสิ่งที่คาดว่าจะปฏิบัติต่อไปในอนาคตลงใจกระดาษรูปหัวใจแสดงถึงความตั้งใจและนำไปจัด บอร์ดในหน่วยงานเพื่อกระตุ้นเตือนใจทุกครั้งที่เห็น ซึ่งสอดคล้องกับบอร์และซีเดล (Boer & Seydel, 1998) ที่พบว่าการให้ข้อมูลที่แสดงให้บุคคลเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ในระดับที่สูง จะมี ผลทำให้เกิดพฤติกรรมมากกว่าการให้ข้อมูลที่ทำให้เกิดความคาดหวังที่ต่ำ ซึ่งจากการจัดกิจกรรม ดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการ ป้องกันความดันโลหิตสูง ดีวก่อนการทดลองและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของขนิชฐา ทองหยอด (2543: บทคัดย่อ) ประสิทธิภาพโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง ของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลอำเภอเดชอุดม จังหวัด อุบลราชธานีพบว่าการนำกระบวนการกลุ่ม ร่วมกับการอภิปรายแสดงความคิดเห็น ส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยการความคาดหวังในประสิทธิผล ของการตอบสนองในพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีวก่อนการทดลองและสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับ จารุภา เลหาพจนารถ (2544 : 93) พบว่าหลังการทดลองมีค่าคะแนน เฉลี่ยของความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง สูงมากขึ้นกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ทำให้เกิดการรับรู้ว่าการปฏิบัติ นั้นจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อตนเองอย่างไร เกิดกำลังใจ ความมั่นใจในตนเองและเกิดความคาดหวังใน ผลลัพธ์มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุชา นิลอยู่ (2542) การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อ

การป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40 - 59 ปี อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี การจัดกิจกรรมโดยให้ผู้ป่วยได้ดูแบบอย่างที่ดีจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้ซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายจากตัวแบบโดยตรง ทำให้กลุ่มทดลองรับรู้ว่าการเมื่อสามารถมีพฤติกรรมคงตัวแบบแล้ว จะเกิดผลดีต่อตัวผู้ป่วยอย่างไร จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

จากผลการวิจัยพบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) มีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.004$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้นทุกประเด็น ตัวอย่างเช่น (1) ฉันจะลดการรับประทานไขมันให้เหลือเพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือไม่รับประทานเลย (2) ฉันจะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าจะรู้สึกเหนื่อยเมื่อยล้าจากการทำงาน (3) ฉันจะออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ครั้งละ 20 -30 นาทีขึ้นไป (4) ฉันจะเดินแทนการใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์เมื่อสามารถทำได้ (5) ฉันจะรับประทานอาหารที่ใช้เกลือปรุงให้น้อยกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่เน้นให้ถึงการพัฒนาความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เน้นให้เห็นถึงความเสี่ยงของตนเองที่มีโอกาสที่จะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประกอบการเพิ่มการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงโดยการดูสื่อวีดิทัศน์และการบรรยายประกอบกับการฉายสไลด์ เพิ่มความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลดีของการมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยการให้ตัวแบบด้านบวก เล่าประสบการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ปัญหาและอุปสรรคและวิธีการแก้ไขและเมื่อสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง สม่ำเสมอจะมีผลต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไร เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดี

ดั่งการศึกษาของจิตชนก หัสดี (2541) ที่ทำกิจกรรมเพื่อสร้างให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความรุนแรง รับรู้โอกาสเสี่ยง เพิ่มความคาดหวังในความสามารถของตนเอง เพิ่มความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมให้มากขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 3 หลังการทดลองกำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด เพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนทดลอง

สมมติฐานข้อที่ 4 หลังการทดลองกำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพได้แก่การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

จากผลการวิจัยพบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล มีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 และภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

ทั้งนี้เนื่องจากภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดการรับรู้ที่ดีและถูกต้องในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ถ้าปฏิบัติตามแล้วได้ประโยชน์อย่างไร ทำได้อย่างไรการได้รู้ตัวแบบด้านบวกที่มีลักษณะคล้ายคลึงตนเอง การรับประสบการณ์ตรงจากการสาธิต การฝึกปฏิบัติจริง ทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง การรับประสบการณ์ตรงจากการสาธิต การฝึกปฏิบัติจริง ทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง เมื่อประเมินดูทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติตามได้ ซึ่ง เบค และลันด์ (Beck & Lund, 1981 อ้างใน Mackay, 1992: 34-35) พบว่าความสามารถของบุคคลเป็นตัวทำนายที่มีอำนาจสูงสุดต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ความคาดหวังในความสามารถตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำนอกจากนี้การได้รับแรงสนับสนุนจาก กระตุ้นเตือน การยกย่องชมเชยและการให้กำลังใจ ร่วมกับการใช้เอกสารแผ่นพับและการ์ดเตือนใจ

เป็นระยะเป็นแรงจูงใจทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง

สอดคล้องการศึกษาของ อนุชา นิลอยู่ (2542: 133) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40-59 ปี พบว่าการจัดกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยเน้นให้กลุ่มทดลองได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้รับประสบการณ์ตรง ร่วมกันการได้รับแรงสนับสนุนทางบุคคลอ้างอิงในครอบครัว ของกลุ่มทดลอง เป็นผู้คอยกระตุ้นชักจูงให้เกิดการยอมรับมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น มีการตัดสินใจ ตั้งใจ และพยายามเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงไปในทางที่ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญา ผ่านพิณิจ (2551: 64-65) ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการจัดกิจกรรมโดยการชมวิดีโอ สไลด์ การอภิปราย การใช้ตัวแบบด้านลบและด้านบวก การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การเยี่ยมบ้านจากผู้วิจัย และการกระตุ้นเตือนด้วยไปรษณียบัตร พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารสูงบกกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากผลของการมีพฤติกรรมในการป้องกันความดันโลหิตสูงดังกล่าวสอดคล้องกับสถาบันสุขภาพร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (JNC 7, 2003) แนะนำว่า ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Life Style Modification) ทั้งในเรื่องของการควบคุมอาหาร การลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การลดหรือเลิกสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์จะเป็นวิธีที่สามารถในการป้องกันเกิดโรคความดันโลหิตและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ ผลการศึกษาในพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงดังกล่าวสามารถแยกอภิปรายรายด้านได้ดังนี้

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงรายด้าน

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p\text{-value}=0.685$) ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) และภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$)

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะ (1) ขณะที่รับประทานอาหารจะไม่เติมน้ำปลา ซีอิ้ว เกลือป่น ลงในอาหารที่ปรุงมาแล้ว (2) การรับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้น (3) พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมการให้ความรู้โดยนักโภชนาการเกี่ยวกับการควบคุมอาหารทั้งในเรื่อง ข้อแนะนำในการเลือกซื้ออาหาร ข้อแนะนำในการปรุงอาหาร ข้อแนะนำในการจัดมื้ออาหาร และข้อแนะนำในการเลือกรับประทานอาหารด้านความดันโลหิตสูง (The Approaches Dietary Stop Hypertension : DASH Diet) โดยเน้นอาหารประเภทผัก ผลไม้ ที่ให้โพแทสเซียม นม และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ ที่ให้แคลเซียม ธัญพืช ถั่วเปลือกแข็ง ที่ให้ไฟเบอร์และแมกนีเซียม จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ให้เกิน 1 ครั้ง สำหรับผู้หญิง 2 ครั้ง สำหรับผู้ชาย และจำกัดโซเดียมไม่ให้เกิน 300 มิลลิกรัมต่อ (JNC 7, 2003) ให้กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดีออกมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเลือกรับประทานอาหารที่เค็มน้อย ไขมันน้อย การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียดอย่างสม่ำเสมอ ปัญหาอุปสรรคและประโยชน์ที่ได้รับจากการมีพฤติกรรมดังกล่าว ร่วมกับการอภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความคิดเห็นถึงผลดีของการควบคุมอาหาร และการอภิปรายการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างว่าแต่ละคนมีการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด การให้กลุ่มตัวอย่างฝึกจัดมื้ออาหาร การวิเคราะห์อาหารที่เหมาะสมกับโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้วิจัยและนักโภชนาการ เพื่อเลือกประเภทอาหารและปริมาณอาหารที่เหมาะสม สำหรับป้องกันความดันโลหิตสูง และการลดน้ำหนัก 3 มื้อใน 1 วัน และให้คำแนะนำรายกลุ่มเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหารได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยทบทวนการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหาร และสถิติการลงบันทึกรายการ ชนิด และปริมาณอาหารลงในสมุดสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และให้กลุ่มตัวอย่างนำไปบันทึกที่บ้านเป็นเวลา 1 สัปดาห์ซึ่งผู้วิจัยจะนำสมุดสุขภาพมาวิเคราะห์การเลือกรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่าง และเขียนข้อชื่นชมในคนที่เลือกรับประทานอาหาร ได้ดีและแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ยังน้อยอยู่ เช่น ควรรับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้นเป็นต้นในแต่ละสัปดาห์ และคัดเลือกตัวแบบจากกลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุมอาหารได้ดีและถูกต้องมานำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกในสัปดาห์ถัดไป ซึ่งกลวิธีเหล่านี้ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจ เห็นประโยชน์ของการฝึกปฏิบัติ และมองเห็นแนวทางการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหารที่ถูกต้อง เกิดความมั่นใจในตนเอง นำไปสู่การปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p\text{-value}=0.449$) ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.009$)

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะในประเด็น (1) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจนเหงื่อออก (2) การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องนาน 30 นาทีขึ้นไป ดังนั้นจึงควรเพิ่มเติมและเน้นในประเด็น การออกกำลังกายด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น การเดิน วิ่งเหยาะๆ ถีบจักรยาน และประเด็นความต่อเนื่องของการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง เนื่องจากพบว่ากลุ่มทดลองยังปฏิบัติไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มทดลองไม่เคยได้รับความรู้และการฝึกปฏิบัติมาก่อน ทำให้ขาดทักษะไม่คุ้นเคยกับการปฏิบัติ ที่สำคัญการจัดกิจกรรมในเรื่องของพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่จัดให้กลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์สุดท้ายและทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างหลังทำกิจกรรมทันที จึงอาจทำให้ยังไม่เห็นผลของการปฏิบัติได้ชัดเจนมากนัก

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก มีการให้ความรู้โดยนักเวชศาสตร์การกีฬาเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ทั้งชนิดของการออกกำลังกาย ระยะเวลา และความถี่ รวมทั้งเสนอวิธีการออกกำลังกาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเดิน การวิ่งเหยาะ การเต้นแอโรบิก การถีบจักรยาน มีการสาธิตและฝึกทักษะเกี่ยวกับการทดสอบความหนักเบาของการออกกำลังกาย การฝึกทักษะวิธีตรวจวัดชีพจรและการทดสอบด้วยการพูด เพราะการออกกำลังกายที่ได้ผลจะต้องให้ชีพจรเต้น ได้เร็วตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามกลุ่มอายุ (สุกัญญา วงษ์เพ็ง, 2542:19; JNC, 2003:4) นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างยังได้รับการฝึกทักษะ การออกกำลังกายด้วยท่าเต้นแอโรบิกแบบพื้นฐานสำหรับบุคคลอายุ 40-59 ปี ประมาณ 20 นาที เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ และให้ความร่วมมืออย่างดี รู้สึกสนุกสนานกับกิจกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยเลือกตัวแบบจากกลุ่มทดลองที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมได้เล่าถึงวิธีการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคของตนเองพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข เพื่อเป็นตัวอย่างและเป็นการกระตุ้นสมาชิกกลุ่มที่ยังไม่ปฏิบัติหรือยังปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง โดยผู้วิจัยคอยกระตุ้น เชื่อมโยงคำพูดให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามและได้กล่าวชมเชยตัวแบบและกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสอบถามการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่รู้สึกได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บอกว่ารู้สึกกระชับกระเฉง หายปวดเมื่อย และการออกกำลังกายไม่ได้ยากอย่างที่คิด และคิดว่าตนเองสามารถออกกำลังกายด้วยวิธีนี้และ

เสนอแนะให้มีการจัดสถานที่ออกกำลังกายที่สะดวก และเหมาะสมด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยและเวชศาสตร์การกีฬายังร่วมให้ข้อมูล ชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้ทุกคนนำไปปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

พฤติกรรมการณ์ผ่อนคลายความเครียด

ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value}=0.22$) ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการณ์ผ่อนคลายความเครียดดีขึ้นก่อนการทดลอง ($p\text{-value}=0.006$) และภายหลังการจัดโปรแกรมการป้องกันความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการณ์ผ่อนคลายความเครียด สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.002$)

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการณ์ผ่อนคลายความเครียดเพิ่มมากขึ้นเกือบทุกประเด็นโดยเฉพาะในประเด็น (1) การผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีการนวดกดจุด, การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ กำหนดลมหายใจเข้าและออก หรือ ปรัชญาคนใกล้ชิด (2) การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา (3) การไม่สูบบุหรี่หรือ ดื่มสุราเมื่อเครียดหรือ มีปัญหา

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก การจัดกิจกรรมการให้ความรู้โดยผู้วิจัยในหัวข้อเกี่ยวกับ ความหมาย สาเหตุเกิดจากความเครียด ผลร้ายของการเกิดความเครียด ต่อภาวะความดันโลหิตสูง เทคนิคและวิธีการผ่อนคลายความเครียดในแบบต่าง ๆ และให้สมาชิกร่วมอภิปรายกลุ่ม ระบุถึงผลร้ายของความเครียดต่อโรคความดันโลหิตสูง และบอกถึงผลดีของการผ่อนคลายความเครียด เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มและนอกกลุ่ม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังให้สมาชิกฝึกปฏิบัติเทคนิคและวิธีการผ่อนคลายความเครียดในแบบต่าง ๆ โดยให้กลุ่มตัวอย่างฟังเทปบันทึกเสียงการผ่อนคลายความเครียดด้วยเทคนิคการเกร็งและหย่อนกล้ามเนื้อ การฝึกการหายใจ และให้สมาชิกบอกถึงความรู้สึกหลังการฝึกปฏิบัติ ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียด เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างหลายคนรู้สึกสบาย บอกว่าสามารถนำไปทำได้ไม่ยาก และสามารถปฏิบัติได้ง่ายในชีวิตประจำวัน เมื่อปฏิบัติแล้วรู้สึกถึงความผ่อนคลาย โดยเฉพาะเทคนิคการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เทคนิคการฝึกการหายใจสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ง่ายขึ้น

สรุปผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค จุดเน้นสำคัญของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค คือการเน้นให้บุคคลประเมินภาวะคุกคามต่อสุขภาพ โดยการกระตุ้นให้เกิดความกลัว ซึ่งผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างดูวีดิทัศน์เรื่อง“โรคหลอดเลือดสมองแตก”ที่ทำให้เห็นว่าหากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้จะเกิดโรคหลอดเลือดในสมองแตกทำให้เกิดความพิการได้ การถ่ายทอดประสบการณ์จากบุตรสาวผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อน การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจนเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ และการอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และการประเมินการเผชิญปัญหาโดยใช้กลยุทธ์ 4 ด้านของเบนดوراได้แก่การสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง(mastery experiences) การใช้ตัวแบบ (vicarious experience) การใช้คำพูดชักจูงโน้มน้าว (verbal persuasion) การกระตุ้นทางภาวะทางสรีระและอารมณ์ (physiological and affective state) เช่น การให้คำยกย่องชมเชย และกระตุ้นและติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพโดยการโทรศัพท์ เพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาความสามารถของตนเอง และเกิดความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ และเกิดความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และเกิดพฤติกรรมขึ้น หรือใช้การ์ดเตือนใจ จากกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการเชื่อมโยงที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ในการส่งเสริมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในข้าราชการและลูกจ้างกรมช่างโยธาทหารอากาศ กองทัพอากาศ เป็นการวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi-experimental Research) มีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบสองกลุ่มวัดก่อน – หลังการทดลอง (Two group pretest – posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการและลูกจ้างกรมช่างโยธาทหารอากาศ กองทัพอากาศ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน กลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติตามปกติ ได้แก่การมีตารางออกกำลังกายทุกวันพุธตามนโยบายกองทัพอากาศ ส่วนกลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระยะเวลาการดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 6 พฤษภาคม ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2553

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วนคือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงกองทัพอากาศ ประกอบด้วยการจัดกิจกรรม 3 ครั้ง มีการกระตุ้นเตือนโดยใช้การ์ดเตือนใจ 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึงสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 มีการให้กลุ่มทดลองบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ในสมุดคู่มือสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและรวบรวมนำมาวิเคราะห์ความเหมาะสมของพฤติกรรมเขียนชมเชยหรือเขียนเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับกลุ่มทดลองทุกสัปดาห์โดยผู้วิจัย การจัดกิจกรรมประกอบด้วย สัปดาห์ที่ 1 การสร้างการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ระยะเวลา 3 ชั่วโมง สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมเพิ่มความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเรื่องการเลือกรับประทานอาหาร ระยะเวลา 3 ชั่วโมง สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมเพิ่มความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเรื่องการออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด ระยะเวลา 3 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง แบบสอบถามความคาดหวังความสามารถของตนเอง แบบสอบถามความ

คาดหวังผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม แบบสอบถามความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาช (Chronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.87, 0.78, 0.82, 0.91, 0.87, 0.78 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลอง ด้วยสถิติ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบสมมติฐานที่ $\alpha = 0.05$ สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กำลังพลทหารอากาศกลุ่มทดลอง เป็นเพศชายร้อยละ 96.7 และเพศหญิงร้อยละ 3.3 มีอายุเฉลี่ย 50.63 (SD 6.50) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 80.0 อยู่หน่วยงานกองอาคารร้อยละ 80.0 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาร้อยละ 56.7 มีรายได้เฉลี่ย 18,520.87 (SD 5,325.19) ลักษณะงานส่วนใหญ่ใช้แรงงาน หรืองานกลางแจ้งร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัวร้อยละ 46.7 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ร้อยละ 76.7 แต่ส่วนใหญ่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 60.0

กลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศชายร้อยละ 90.0 และเพศหญิงร้อยละ 10.0 มีอายุเฉลี่ย 48.66 (SD 6.47) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 80.0 อยู่หน่วยงานกองอาคารร้อยละ 80.0 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาร้อยละ 76.7 มีรายได้เฉลี่ย 18,342.67 (SD 5,031.19) ลักษณะงานส่วนใหญ่ใช้แรงงาน หรืองานกลางแจ้งร้อยละ 90.0 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัวร้อยละ 66.7 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ร้อยละ 66.6 แต่ส่วนใหญ่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 60.0

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคุณสมบัติของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลคล้ายคลึงกันทุกๆด้าน

2. ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติและ ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม มากกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ ลดลงจากหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) เล็กน้อยส่วนความคาดหวังความสามารถของตนเอง และ ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (p-value < 0.05)

3. ผลของโปรแกรมต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตน

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. แผนกส่งเสริมสุขภาพกองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทยทหารอากาศ สามารถนำโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงนี้ไปใช้ได้ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่สามารถนำไปใช้ได้โดย ระยะเวลาของกิจกรรมเพียง 3 สัปดาห์ แต่ต้องมีการติดตามให้กำลังใจ ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กำลังพล กองทัพอากาศในด้านอื่นๆต่อไป

2. โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงกองทัพอากาศนี้ ได้จัดกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตในการทำงานโดยที่วันพุธบ่ายของทุกสัปดาห์เป็นออกกำลังกายตามนโยบายกองทัพอากาศจึงเป็นวันที่ข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นหากหากนำโปรแกรมไปใช้ก็อาจจะปรับให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานนั้นๆ หรืออาจปรับเปลี่ยนตารางการดำเนินกิจกรรมได้ตามความเหมาะสม

3. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในกำลังพลทหารอากาศ การที่ผู้บังคับบัญชาสูงสุดขององค์กรมาเปิดโครงการวิจัยให้ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม และทำให้ผู้บังคับบัญชาเห็นความสำคัญของโครงการวิจัยส่งผลให้การจัดโครงการวิจัยมีความราบรื่นดี ดังนั้นในนำไปใช้ควรให้ผู้บังคับบัญชามีส่วนร่วมในโปรแกรมด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เลือกจากผลการตรวจร่างกายประจำปี แล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานที่มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุดเนื่องจากลักษณะงานมีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรมในแต่ละวัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ต้องใช้แรงงานในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในกลุ่มของข้าราชการทหารอากาศในระดับผู้บริหารที่ลักษณะงานไม่ค่อยได้มีโอกาสออกกำลังกาย

2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เลือกจากผลการตรวจร่างกายประจำปีของกำลังพลทหารอากาศในปีที่ผ่านมา ซึ่งมีระยะเวลาก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมนานหลายเดือน อาจทำให้ผลการตรวจร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้การประเมินผลการตรวจเลือดหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนในการนำมาเปรียบเทียบกัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปหากต้องการนำผลการตรวจเลือดมาเป็นตัวยืนยันผลของโปรแกรมควรมีการตรวจเลือดกลุ่มตัวอย่างพร้อมกันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

3. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงนั้น นอกจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดแล้วยังมีพฤติกรรมการลดเลิกการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มีกิจกรรมการเลิกสูบบุหรี่และดื่มสุราอย่างละเอียดเนื่องจากในหน่วยงานมีการจัดอบรมแล้ว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างได้รับและนำมาปรับกิจกรรมของโปรแกรมให้เหมาะสมมากขึ้น

ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง
โรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ EFFECTS OF THE PROTECTION MOTIVATION
THEORY APPLICATION ON HEALTH PROMOTION BEHAVIOR AMONG
HYPERTENSION RISK GROUP, ROYAL THAI AIR FORCE

บุญชู เหลี่ยมทอง 5037023 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ทศนีย์ รวีวรกุล, ประ.ด., สุวัฒน์ ศรีสรณ์ตร, ประ.ด.

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ที่สร้างความหนักใจไปทั่วโลก ประมาณร้อยละ 4.5 และมีความชุกในประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศ พอๆกับประเทศที่พัฒนาแล้ว(WHO, 2003) องค์การอนามัยโลกคาดว่าปี ค.ศ. 2030 จะมีคนเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 23.6 ล้านคน และผู้เสียชีวิตมากที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้(WHO, 2009) จากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ.2546-2547 พบอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 5.4 ในพ.ศ.2534 เป็นร้อยละ 11 ในพ.ศ. 2539 และร้อยละ 22 ในพ.ศ. 2547 ตามลำดับ (รายงานงานสาธารณสุขไทย, 2550) ในวงการแพทย์โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ ดังสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคเรื้อรังปี 2551 พบว่าในประชาชนชายไทยที่อายุน้อยกว่า 40 ปี ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 12,975 คน แต่ในชายที่อายุ 40-49 ปี ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่าคือ 32,505 คน (สำนักระบาดวิทยา, 2551)

จากรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีของข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศพบว่ามีความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 mmHg คิดเป็นร้อยละ 28.25 และร้อยละ 27.73 ในปี พ.ศ.2551 และ พ.ศ. 2552 ตามลำดับ (แผนกอนามัย กองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทย์ทหารอากาศ, 2552) ซึ่ง

เป็นผลการตรวจร่างกายที่ผิดปกติเป็นอันดับหนึ่งจากการสอบถามข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศ 30 คน พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูงและสาเหตุที่ทำให้กำลังพลทหารอากาศไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้เนื่องจาก ไม่มีเวลา ไม่มีเพื่อนร่วมทำกิจกรรม นอกจากนั้นข้าราชการทหารอากาศยังมีพฤติกรรมการดื่มเหล้า สูบบุหรี่เพื่อสังสรรค์กันในหมู่ของข้าราชการทหารเพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และจากการสอบถามนายทหารพยาบาลที่แผนกส่งเสริมสุขภาพที่รับผิดชอบโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กับข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศให้เหตุผลที่คาดว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้โครงการไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศยังขาดความตระหนักเรื่องผลเสียของการไม่ปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ขาดแรงจูงใจและขาดการกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ข้าราชการทหารอากาศยังมีผลการตรวจร่างกายที่ผิดปกติคือเป็นกลุ่มเสี่ยงอยู่เป็นจำนวนมาก สาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม คือการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ (JNC7, 2003) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม

โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ ที่ผู้วิจัยพัฒนานี้เป็นรูปแบบของโปรแกรมที่มุ่งเน้นการเพิ่มทักษะส่วนบุคคล โดยการสร้างให้กำลังพลทหารอากาศได้รับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงและรับรู้ว่าคุณเองมีความเสี่ยง และพัฒนาทักษะของกำลังพลให้เกิดความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงขึ้น จากการศึกษางานวิจัยของอนุชา นิลอยู่, 2542; รุ่งรัตน์ มีสายมงคล, 2545; จิตชนก หัสดี, 2541; เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540 ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคหรือใช้ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม การเสริมพลังอำนาจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในประชาชนวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุซึ่งพบว่าสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ แต่ในกองทัพอากาศเองยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ซึ่งหากโปรแกรมได้ผลดี จะสามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกำลังพลที่มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้ต่อไป

ปัญหาวิจัย

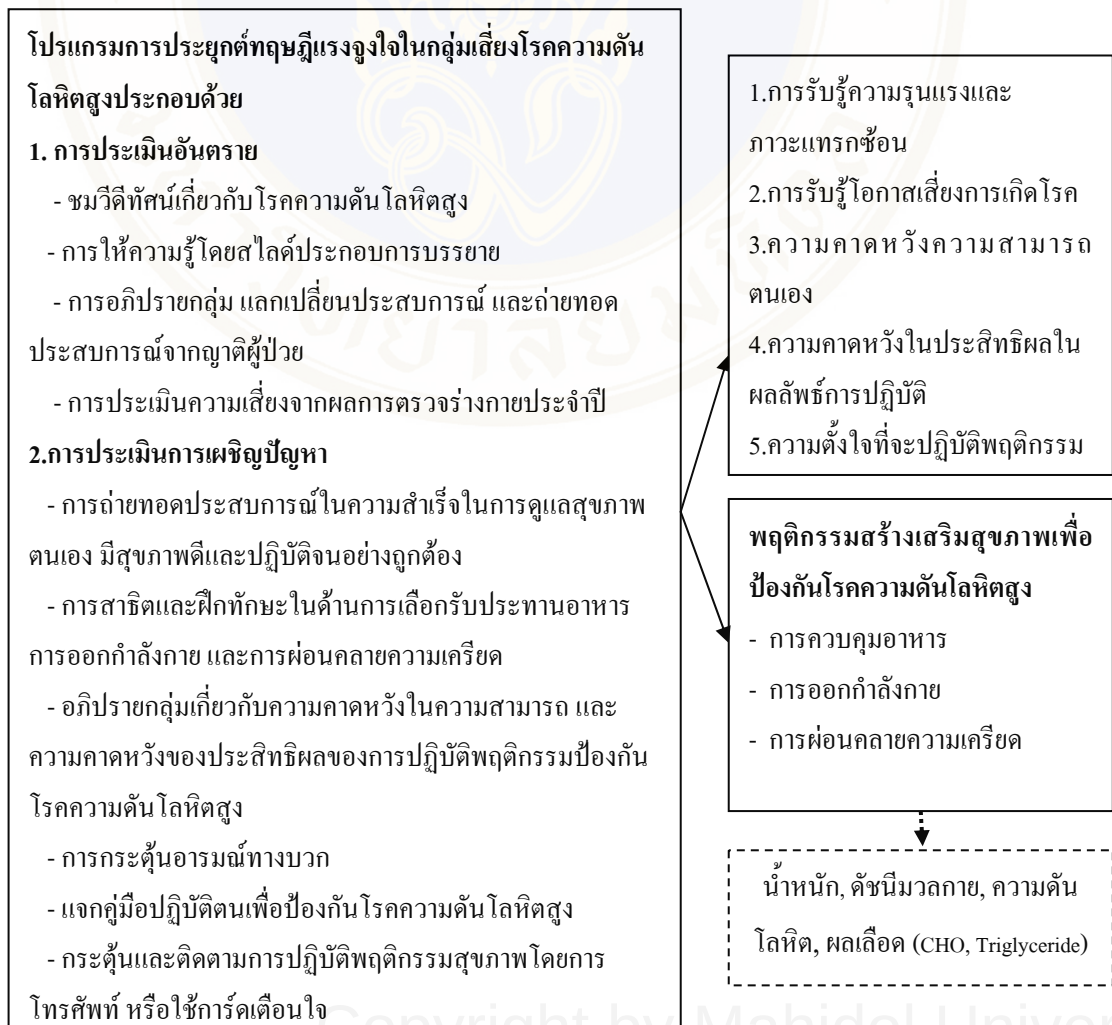
โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคสามารถทำให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศได้หรือไม่

วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective)

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศ

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework of the study)

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโดยจัดกิจกรรมให้กลุ่มทดลองมีการประเมินอันตรายต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงโดยการให้ความรู้ การให้คู่มือทัศน การเล่าเรื่องจากตัวแบบ สร้างให้เกิดการเผชิญปัญหาเพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาความสามารถของตนเอง และเกิดความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ และเกิดความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และเกิดพฤติกรรมขึ้น โดยการใช้กลยุทธ์ 4 ด้านของเบนคูรา ดังแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) รวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนและหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม

ประชากรที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง และจำนวนขนาดตัวอย่าง

การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้แก่ข้าราชการและลูกจ้างกรมช่างโยธาทหารอากาศทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ความดันโลหิตขณะพักอยู่ระหว่าง 120/80 – 130/89 มิลลิเมตรปรอท, ผลการตรวจร่างกายประจำปีมี Cholesterol ≥ 200 mg/dl, ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นความดันโลหิตสูงมาก่อน ได้กลุ่มตัวอย่าง 32 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างจากหลักอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) โดยมีค่า Alpha เท่ากับ .05, Power เท่ากับ .80 จำนวนขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มจากงานวิจัยของอรนุช พงษ์สมบูรณ์ (2552) ได้ค่า d 2.64 การแปลผลค่า delta (d) ซึ่งประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย (Cohen, 1988) ค่า d มากกว่า .80 เป็นขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ เมื่อเปิดตาราง (Cohen, 1988) โดยกำหนดค่า Alpha = .05 Power = .80 ที่ค่า d 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 26 คน เพื่อป้องกันในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างการวิจัย จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดำรงบทความ เอกสารวิชาการ วารสาร และประยุกต์จากของผู้ที่เคยศึกษาเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร และข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้และการปฏิบัติตัว ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) มี 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.87

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) มี 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีการรับรู้รับรู้อโอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูงมาก ค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha) เท่ากับ 0.78

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถตนเอง ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจบ้างเล็กน้อย ไม่มั่นใจเลย จำนวน 10 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha) เท่ากับ 0.82

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) มี 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีการรับรู้รับรู้อประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันความดันโลหิตสูง ค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha) เท่ากับ 0.91

ส่วนที่ 6 แบบวัดความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิต ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ตั้งใจมากที่สุด ตั้งใจมาก ตั้งใจบ้างเป็นบางครั้ง ไม่ตั้งใจเลย จำนวน 10 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 10-40 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha) 0.87

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง อรุณ พงษ์สมบูรณ์ (2552) ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติ 5-6 ครั้ง / สัปดาห์ ปฏิบัติ 3-4 ครั้ง / สัปดาห์ ปฏิบัติ 1-2 ครั้ง / สัปดาห์ ไม่ปฏิบัติเลย จำนวน 19 ข้อ ช่วงคะแนน 19 -95 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมาก ค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha) เท่ากับ 0.78

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต, เครื่องชั่งน้ำหนัก และ สายวัดรอบเอว

2. โปรแกรมที่ใช้ในการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1: กิจกรรมที่ 1 รู้เท่าทัน และป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง เป็นกิจกรรมที่สร้างให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความรุนแรงและรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงโดยการให้ชมวีดิทัศน์เรื่อง “โรคหลอดเลือดสองแตก” และ “โรคความดันโลหิตสูง” สไลด์พร้อมการบรรยายโดยผู้วิจัยในหัวข้อเรื่องโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ ความ

รุนแรง และภาวะแทรกซ้อนของโรค, การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด และเสนอตัวแบบที่เป็นบุตรสาวของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเส้นเลือดสมองแตก นำเสนอเกี่ยวกับผลกระทบ รวมทั้งการมีพฤติกรรมเสี่ยงตั้งแต่ก่อนเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม,

สัปดาห์ที่ 2: กิจกรรมที่ 2 เราทำได้ เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยให้ความรู้โดยนักโภชนาการในประเด็น อาหารกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง , การเลือกซื้ออาหาร, การปรุงอาหาร, การจัดมื้ออาหาร, ข้อเสนอแนะในการเลือกรับประทานอาหาร อภิปรายและแนะนำเทคนิคการเลือกรับประทานอาหารด้านความดันโลหิตสูง (DASH Diet) จากนั้นแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มให้รับประทานอาหาร 5 ชนิดดังใบงานที่ 1 หลังจากนั้นให้สมาชิกร่วมกันอภิปรายกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความคิดเห็นถึงความเหมาะสมและไม่เหมาะสมของอาหารแต่ละชนิด

สัปดาห์ที่ 3: กิจกรรมที่ 3 ออกกำลังกายและผ่อนคลายความเครียดอย่างไรให้ร่างกายแข็งแรงและปลอดภัยจากโรค เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด นักวิทยาศาสตร์การกีฬา ให้ความรู้เกี่ยวกับ ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้านความดันโลหิตสูง, ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของแต่ละคน ระยะเวลาความถี่ในการออกกำลังกาย, ทักษะทดสอบความหนักเบาของการออกกำลังกาย, เสนอวิธีการออกกำลังกาย เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ การเต้นแอโรบิก การถีบจักรยาน และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะการออกกำลังกาย ด้วยท่าเต้นแอโรบิก แบบพื้นฐาน และการฝึกทักษะ วิธีการตรวจวัดชีพจร และการทดสอบด้วยการพุดขณะออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกคุ้นเคยกับกิจกรรมการออกกำลังกาย และฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่รู้สึกได้ และฝึกทักษะการจับชีพจรด้วยตัวเอง จากนั้น ผู้วิจัยและนักวิทยาศาสตร์การกีฬาให้ข้อมูลในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างต้องการและชี้แนะกระตุ้นเตือนให้ทุกคนนำไปปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 6 กระตุ้นเตือน โดยการ ติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองในที่ทำงาน นำบอร์ดที่ติดรูปหัวใจที่เขียนความตั้งใจของกลุ่มตัวอย่าง และภาพกิจกรรมในโครงการวิจัยนำไปติดที่หน่วยงานโทรศัพท์ เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และส่งการ์ดเตือนใจ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (เลขที่ MUPH2010-093)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล รวม 3 ครั้ง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยส่งโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและรับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ก่อนเริ่มกิจกรรมโครงการวิจัย

2. กิจกรรมในโครงการวิจัยจะเริ่มขึ้นต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้ากรมช่างโยธาทหารอากาศ กิจกรรมประกอบด้วย การทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre test) การดำเนินการกิจกรรมวิจัยจำนวน 3 สัปดาห์ การทำแบบสอบถามหลังเสร็จกิจกรรม (post test) ในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ของการศึกษา

3. ขอผลเลือดได้แก่ คลอเลสเทอรอลและไตรกลีเซอไรด์ของกลุ่มตัวอย่างจากแผนกสร้างเสริมสุขภาพ กองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทย์ทหารอากาศ

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 96.7 และ 90.0 ตามลำดับ) มีอายุระหว่าง 50 – 60 ปี (ร้อยละ 63.3 และ 43.3) อายุเฉลี่ย 59 ± 6.50 ปีในกลุ่มทดลอง และ 48 ± 6.47 ปีในกลุ่มเปรียบเทียบสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 80 ทั้ง 2 กลุ่ม) อยู่หน่วยงาน กองอาคารและกองสนามบิน (ร้อยละ 80.0 และ 76.7) ระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา (ร้อยละ 56.7 และ 50.0) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 66.7 และ 76.7) รายได้เฉลี่ยกลุ่มทดลอง 18520.87 ± 5352.19 บาท กลุ่มเปรียบเทียบ 18342.67 ± 5031.19 บาท ลักษณะงาน เป็นงานที่ใช้แรงงาน หรืองานกลางแจ้ง (ร้อยละ 70 และ 90) มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว (ร้อยละ 46.7 และ 33.3 ตามลำดับ) มีประวัติสูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 23.3 และ 33.3) มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 60.0 ทั้ง 2 กลุ่ม) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่าลักษณะส่วนบุคคลของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน $p\text{-value} > 0.05$

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา

2.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

2.3 ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2.4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรมมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

2.5 ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

2.6.1 ด้านการรับประทานอาหาร พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับประทานอาหารสูงมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2.6.2 ด้านการออกกำลังกาย พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการออกกำลังกายมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2.6.3 ด้านการผ่อนคลายความเครียด พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการผ่อนคลายความเครียดมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ด้าน	n	ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)		t,df;p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	S D	$\bar{X}$	S D	$\bar{X}$	S D	
การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง								
กลุ่มทดลอง	30	31.90	3.57	36.36	3.23	35.40	4.06	4.80; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	31.73	3.29	31.77	3.19	31.90	2.73	0.052; 29; 0.96
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.18; 58; 0.85		5.54; 58; <0.001		3.95; 58; <0.001		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง								
กลุ่มทดลอง	30	32.43	2.81	36.60	2.60	35.83	3.33	6.08; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	33.43	2.73	32.63	2.56	33.53	2.83	1.43; 29; 0.16
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		1.39; 58; 0.17		5.45; 58; <0.001		2.87; 58.93; 0.006		
ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง								
กลุ่มทดลอง	30	31.03	3.91	33.43	4.28	33.56	3.78	2.45; 29; 0.02
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	31.63	2.55	31.03	2.42	31.36	2.17	2.04; 29; 0.5
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.70; 58; 0.49		2.67; 58; 0.01		2.76; 58; 0.008		
ความคาดหวังในประสิทธิภาพ								
กลุ่มทดลอง	30	33.80	3.53	37.23	3.47	36.33	3.60	3.75; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	32.97	3.80	32.86	3.41	33.93	3.96	0.12; 29; 0.91
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.88; 58; 0.83		5.09; 58; <0.001		3.47; 58; 0.001		
ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม								
กลุ่มทดลอง	30	30.26	3.94	33.90	4.70	33.70	6.40	4.08; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	30.67	4.22	30.37	4.53	31.30	4.10	0.40; 29; 0.69
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.64; 58; 0.71		2.97; 58; 0.004		1.72; 58; 0.090		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

ด้าน	n	ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)		t;df;p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
พฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (โดยรวม)								
กลุ่มทดลอง	30	65.73	11.60	73.43	9.80	75.96	9.09	3.59; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	63.80	9.34	65.10	7.11	66.70	7.13	0.73; 29; 0.470
t ; df ; p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.25; 58; 0.480		3.77; 58; <0.001		4.39; 58; <0.001		
พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร								
กลุ่มทดลอง	30	31.30	4.66	34.17	3.75	35.40	2.85	2.99; 29; 0.006
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	31.77	4.20	31.87	4.18	33.16	4.44	0.14; 29; 0.890
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.40; 58; 0.685		2.24; 57.33; 0.029		2.31; 58; 0.02		
พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย								
กลุ่มทดลอง	30	15.67	6.39	18.53	6.12	19.58	6.58	2.93; 29; 0.045
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	14.57	4.63	14.93	3.96	15.53	3.37	0.31; 29; 0.758
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		0.76; 58; 0.449		2.70; 58; 0.009		2.71; 58; 0.009		
พฤติกรรมด้านการผ่อนคลายความเครียด								
กลุ่มทดลอง	30	18.76	4.46	20.73	2.99	21.36	3.05	2.45; 29; 0.02
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	17.47	3.73	18.30	3.52	18.00	3.51	1.58; 29; 0.299
t ; df ; p-value(ระหว่างกลุ่ม)		1.22; 58; 0.226		2.88; 58; 0.006		3.96; 58; <0.001		

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยในครั้งนี้สนับสนุนว่า การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคนามาซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ดังจะเห็นได้จากกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังความสามารถตนเองในการป้องกันความดันโลหิตสูง และความคาดหวังประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่เน้นการสื่อสารโน้มน้าวใจเพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ถึงอันตรายและความรุนแรงของ ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความกลัว โดยการให้ชมวิดีโอวีดีทัศน์เรื่อง “โรคหลอดเลือดสมองแตก” และ “ความดันโลหิตสูง” ร่วมกับการกระตุ้นหรือปลุกเร้าด้วยการบรรยายด้วยสไลด์ประกอบการบรรยายจากผู้วิจัย การใช้ค่าความดันโลหิต น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย ค่าผลไขมันเลือดเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่สมาชิก และร่วมกันพิจารณาตระหนักว่าตนเองมีเกณฑ์ความเสี่ยงระดับใดบ้าง สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตชนก หัสดี, 2541; เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540; อนุชา นิลอยู่, 2542; อภิญา ผ่านพิณิจ, 2550; Mackay, 1992; Conner, 2008 ที่พบว่าความหลากหลายของแหล่งข้อมูลที่ให้แก่กลุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่และผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานทั้งในเรื่องการคู่มือวีดีทัศน์ การให้ความรู้ การอภิปราย การใช้ตัวแบบ และการใช้ประสบการณ์จริง สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคได้ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มการอภิปรายเรื่องความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงจากบุตรสาวของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงจนมีภาวะเลือดออกในสมองได้มาแล้วประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัว และเพิ่มการฝึกทักษะเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด และการให้คำยกย่องชมเชย เน้นให้เห็นถึงประโยชน์และผลดีของการมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยการให้ตัวแบบด้านบวก เล่าประสบการณ์ ผลดีที่เกิดขึ้น การอภิปรายกลุ่มเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของจิตชนก หัสดี, 2541: 131; เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540: 158-159; ขนิษฐา ทองหยอด, 2543; Mackay, 1992; Carino, Cock, และGulanick, 2004 โดยจัดกิจกรรมการสาธิต การฝึกทักษะการส่งเสริมความภาคภูมิใจภายในกลุ่ม และการกระตุ้นเตือนโดยกลุ่ม ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในความสามารถตนเอง เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ในด้านความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมพบว่าการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p\text{-value}=0.004$) ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่เน้นให้ถึงการพัฒนาความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยแสดงตัวแบบด้านบวก เล่าประสบการณ์ผลดีที่เกิดขึ้น เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง สมาชิกจะมีผลต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไร เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของจิตชนก หัสดี (2541); รุ่งรัตน์ มีสายมงคล(2545); เตือนใจหมวกแก้ว(2540) ที่ทำกิจกรรมเพื่อสร้างให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความรุนแรง รับรู้โอกาสเสี่ยง เพิ่มความคาดหวังในความสามารถของตนเอง เพิ่มความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมให้มากขึ้น

พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงพบว่าภายหลังการจัดโปรแกรม มีการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี ($p\text{-value}<0.001$) เนื่องจากภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดการรับรู้ที่ดีและถูกต้องในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ถ้าปฏิบัติตามแล้วได้ประโยชน์อย่างไร ทำได้อย่างไรการได้ดูตัวแบบด้านบวกที่มีลักษณะคล้ายคลึงตนเอง การรับประสบการณ์ตรงจากการสาธิตการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเองทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติตามได้นอกจากนี้การได้รับแรงสนับสนุนจาก การกระตุ้นเตือน การยกย่องชมเชยและการให้กำลังใจ ร่วมกับการใช้เอกสารแผ่นพับและการ์ตูนเตือนใจ เป็นระยะเป็นแรงจูงใจทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องการศึกษาของ อนุชานิลอยุ, (2542); จิตชนก หัสดี (2541); รุ่งรัตน์ มีสายมงคล(2545); JNC7, 2003 ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Life Style Modification) ทั้งในเรื่องของการควบคุมอาหาร การลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลง และสามารถลดน้ำหนักและดัชนีมวลกายได้หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม

การศึกษานี้สนับสนุนว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดังกล่าวเกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโดยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมและการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกที่กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการและลูกจ้างทหารอากาศซึ่งมีลักษณะงานแบบที่ใช้แรงงาน มากกว่ากลุ่มผู้บริหาร ซึ่งอาจแตกต่างจากกลุ่มที่ทำงานในสำนักงานและผู้บริหาร

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เลือกจากผลการตรวจร่างกายประจำปีแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ต้องใช้แรงงานในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในกลุ่มของข้าราชการทหารอากาศในระดับผู้บริหารที่ลักษณะงานมีกิจกรรมทางกายน้อยกว่าการทำงานภาคสนาม และในการวิจัยครั้งต่อไปหากต้องการนำผลการตรวจเลือดมาเป็นตัวยืนยันผลของโปรแกรมควรมีการตรวจเลือดกลุ่มตัวอย่างพร้อมกันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

2. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงนั้น นอกจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดแล้วยังมีพฤติกรรมการลดเลิกการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้เน้นกิจกรรมการเลิกสูบบุหรี่และดื่มสุราเนื่องจากในหน่วยงานมีการจัดกิจกรรมด้านดังกล่าวอยู่แล้ว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างได้รับและนำมาปรับกิจกรรมของโปรแกรมให้เหมาะสมมากขึ้น

EFFECTS OF THE PROTECTION MOTIVATION THEORY APPLICATION
ON HEALTH PROMOTION BEHAVIOR AMONG HYPERTENSION RISK
GROUP, ROYAL THAI AIR FORCE

BOONCHOO LEAMTONG 5037023 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: TASSANEE RAWIWORRAKUL, Ph.D.;
SUWAT SRISORRACHATR, Ph.D.

EXTENDED SUMMARY

Background and Rationale of the Study

Hypertension has been one of major chronic diseases by about 4.5% worldwide, and its prevalence was similar, both in developing and developed countries (WHO, 2003). The world Health Organization (WHO, 2009) estimated that in 2030, 23.6 million people death from cardiovascular disease, that the most mortality rate could be in the Southeast Asia region. The Thai nation wide health checkup in B.E. 2546-2547, revealed that hypertension prevalence tended to be increased from 5.4% in B.E. 2534 to 11% in B.E. 2539, and 22% in B.E. 2547, respectively (Thai Public Health Report, B.E. 2550). The Chronic Diseases Surveillance reveals that 12,975 Thai men aged less than 40 years had hypertension, and raises to more than 2 time (32,505) in men aged 40-49 years. (Bureau of Epidemiology, B.E. 2551).

The annual health check in B.E. 2551 and B.E. 2552, it was found that there were 28.25% and 27.73%, respectively, of officials and employees, Royal Thai Air Force(RTAF) had blood pressure 140/90 mmHg. (Health Section, Division of Preventive Medicine, Directorate of Medical Services, RTAF, B.E. 2552). Hypertension ranked as the highest abnormality. The researcher interviewed 30 RTAF

officials and employees in May 2009, respondents revealed that they had faced high blood cholesterol, hypertension, however, they could not perform health promotion behaviors due to lack of time and accompanied friends. The health promotion division also concern and provide health education for those who have height blood pressure, but did not create a follow up schedule. Causes of hypertension mostly came from inappropriate health behaviors e.g. high cholesterol food consumption, lack of exercise, smoking, and alcohol drinking. Such causes were preventable (JNC7, 2003). Therefore, the researcher was interested in studying the health promotion program for the hypertension risk group in Royal Thai Air Force based on the protection motivation theory.

This protection motivation theory application on health promotion behavior developed by the researcher among the hypertension risk group, Royal Thai Air Force focused on individual skill increase by encouraging the officials to perceive severity of hypertension and perceive their risk as well as motivating them to perform health promotion behaviors for preventing hypertension. According to the study of Nilyou, A., (B.E. 2542), Mesaimongkol, R., (B.E. 2545), Hassadee, C., (B.E. 2541), and Muakkaew, T., (B.E. 2540) on the protection motivation theory application, or the application along with social support, behavior change reinforcement for hypertension prevention in adulthood and elderly people, it was found that such interventions could enable the samples to improve health promoting behaviors preventing hypertension. The RTAF is one of the setting where has not have any health promotion program for promoting health behavior among the hypertension risk group. There fore, this study should be a pilot project to improve health promotion behavior in this group to reduce the incident hypertension.

General Objective

To study the effect of the protection motivation theory application program for hypertension risk individuals, Royal Thai Air Force, on perceived severity of hypertension, perceive Probability of the onset of hypertension, self-efficacy, response efficacy, intension to practice preventive behavior, hypertension preventive behaviors.

Conceptual Framework of the study

This study applied the Protection Motivation theory to develop hypertension preventive promoting program. Perceived severity of hypertension and perceive vulnerability to complication from hypertension was done by providing knowledge, a video, a story telling from stroke caregiver, self-efficacy, perceive response – efficacy and the intention to perform behavior were promoted by four strategies of self-efficacy. Body weight, body mass index, blood pressure, blood chemistry result (CHO, Triglyceride) were recorded to confirm effects of the program. The conceptual framework of the study, was revealed in figure 1.

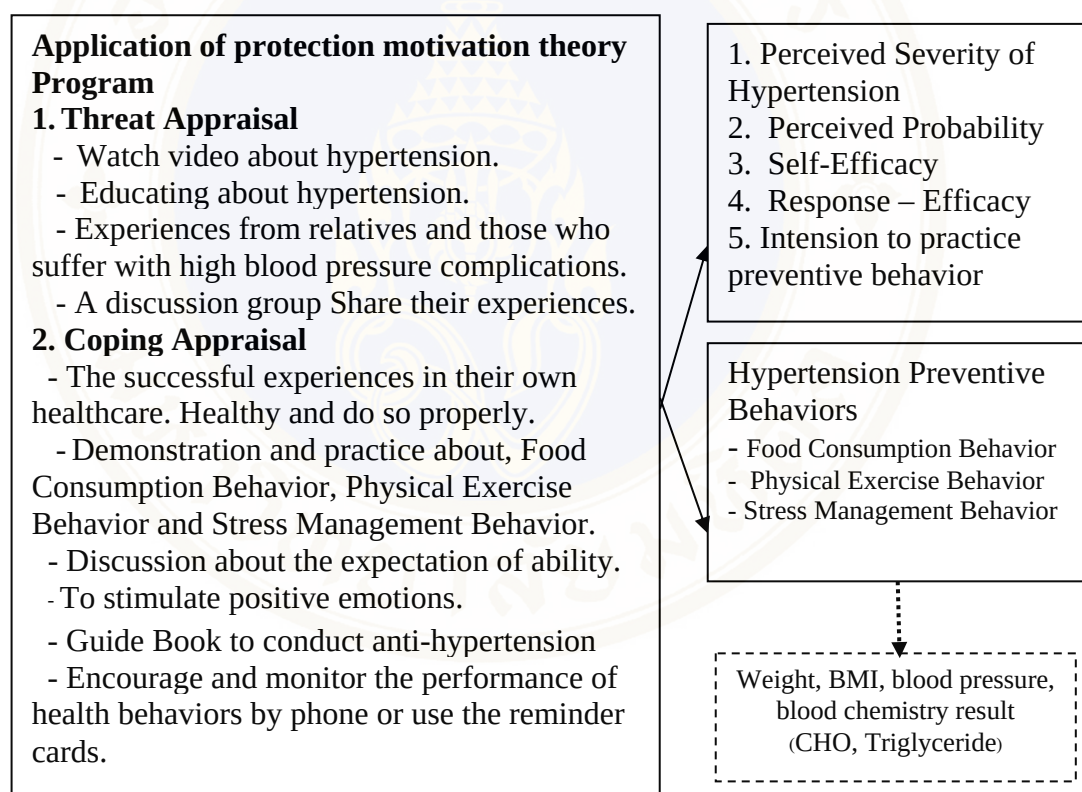


Figure 1: conceptual framework of the study

Research Methodology

This study was a quasi-experimental research, pre-test/post-test design. The sample was divided into 2 groups: an experimental group and the comparison group. Data collection was performed at pretest, at the 4th, and at the 8th week of the intervention.

Population, Sample, and Sample Size

Selection and population sample was drawn and employees, Department of Civil Engineering and Air Force. The reference population was composed of both males and females, aged 30-59 years, had a family history of hypertension (for example father, mother, grandparents, etc.), were pre hypertension (SBP = 120-139 DBP= 80-89) and resided in the Royal Thai Air fore. The sample size was computed by employing the principle of power analysis, with the Alpha value of .05, the effect size was .80 and the power was .80 (Cohen, 1988). According to Pongsomboon A., (B.E. 2552) study, the effect size of hypertension preventive behaviors was 2.64. Therefore, large effect size was employed to estimate sample size. Which equal to 26 subjects. Twenty % attrition rate was added, then, the sample size of the experimental group and comparison group was 32 subjects.

Research Instruments

1. Data Collection instruments

1.1 Questionnaires The questionnaires schedule used was constructed in accordance with the conceptual framework derived from academic knowledge, related theories and research with the aim of covering all behaviors to be measured. The question of the interviewing schedule was composed of the general information in regard to demographic characteristics and the questions regarding feelings and opinions. The interviewing schedule was developed in accordance with the principles of rating scale construction by applying the principles of Likert's attitude scale construction. In evaluating perception, 4 categories of opinion were assigned, "strongly agree", "agree", "disagree", and "strongly disagree" whereby both positive and negative statements were included in the schedule. Seven parts of the interviewing were as follows:

Part 1: General Information About Demographic Characteristics

Part 2: Perceived Severity of the Disease. This part was composed of 10 statements with the score rang of 10-40 The high score means the high level of perceived severity of hypertension. The value of reliability (Cronbach's Alpha) was found to be 0.87

Part 3: Perceived Vulnerability of Getting Hypertension. The part was composed of 10 statements with the score rang of 10-40 The high score means the high level of perceived vulnerability of getting hypertension. The value of reliability (Cronbach's Alpha) was found to be 0.78

Part 4: Perceived Self-Efficacy to Perform Behaviors for Preventing Hypertension. The part was composed of 10 statements with the score rang of 10-40 The high score means the high level to perceived self-efficacy. The value of reliability(Cronbach's Alpha) was found to be 0.82

Part 5: Perceived Response Efficacy of Performing Behavior for Preventing Hypertension. The part was composed of 10 statements with the score rang of 10-40. The high score means the high level of perceived response efficacy. The value of reliability (Cronbach's Alpha) was found to be 0.91

Part 6: Intension Behavior for Preventing Hypertension. The part was composed of 10 statements with the score rang of 10-40. The high score means the high level of perceived response efficacy. The value of reliability (Cronbach's Alpha) was found to be 0.87

Part 7: Hypertension Perceived Response Behavior. The part was composed of the questions regarding the behaviors involving healthy eating, physical exercise, stress management with the score rang of 19-75 The high score means the high level of behavior performance for preventing hypertension. The reliability value (Cronbach's Alpha) was found to be 0.78

1.2 Physical measurement: sphygmomanometer for test blood pressure, Weight Scale, Tape measure waist circumference.

2. Interventions

Week 1: - The activities of this week were targeted at discovering perceived severity and vulnerability of hypertension by having the sampled subjects complete the risk assessment from and view video tapes and slides about the hypertension patients suffering complications from hypertension. The negative modeling intended to assess direct experience in regard to the negative consequences. The group discussion was also organized around risk factors and consequences based on a representative sample and Educating about hypertension preventive behaviors for

food consumption behavior, physical exercise behavior and stress management behavior.

Week 2: - The Activities Promoting Self-Efficacy and Response Efficacy of performing Healthy Eating. The activities were organized around providing Knowledge about the foods that can stop hypertension, having the sample exercise skill in selecting healthy foods and meal setting, using positive modeling, and small group discussion on “Benefits of Healthy Dieting for Preventing Hypertension”.

Week 3: - The Activities Promoting Self-Efficacy and Response Efficacy of performing Behaviors Regarding Physical Exercise to Prevent Hypertension and Behaviors Regarding Stress Management. The activities were organized around providing knowledge and having the sampled subjects perform physical exercise for preventing hypertension, presentation of positive model, and small group discussion on ‘providing hypertension, presentation of positive model. And providing Knowledge as well as having the sampled subjects exercise stress management techniques, including acupressure massage, deep breathing exercise, and muscle relaxation, avoidance of alcohol and cigarette consumption, presentation of positive model and group discussion.

Week 6: This period spanned weeks with no organized activities. This period was designated for the study sustainability of the subjects’ behaviors. Helpful reminders were sent as printed materials about hypertension and hypertension, preventive behaviors.

Right Protection of The Sample

This study was approved by Factory of Public Health Mahidol Research Ethics Committee for Human Subjects (MU 2010-093).

Data Collection

Before the first week of experimentation, the data were collected from the experimental group and the comparison group by having the subjects answers all 7 parts of the questionnaire. The same questionnaires were used for collecting data from the sampled subjects after the program and at the follow-up period.

Research Procedures

1. The research project was submitted to the Factory of Public Health Mahidol Research Ethics Committee for Human rights approval.
2. The intervention was conducted after getting permission from the Civil Engineering Air Force Department including pre test, 3-weekly intervention program, Post test in the 4th and the 8th weeks of the study.
3. Participant's of blood chemistry result (CHO, Triglyceride) which was recorded by the Health Promotion Division, Medical Department of the Air Force.

Results

1. General Characteristics of Sample

A high percentage of males were found in the experimental and the comparison groups, 97.7 and 90.0 percent respectively. The average age of the experimental group was 59.0 with the standard deviation of 6.50. In the comparison group the average age was 48.66 with the standard deviation of 6.47. More than half of two groups were married and half of groups sample had finished primary school. Almost half of the samples were laborers. Among the experimental group the average income was found to be 18,520.78 Baths a month compared to 18,342.67 Baths a month in the comparison group. Within the category of having a family history of hypertension, both groups displayed a similar history: 46.7 percent and 33.3 percent in the experimental and the comparison groups. After the personal characteristics of the experimental and the comparison groups were compared, no statistically significant difference was found ($p\text{-value} > 0.05$)

2. Comparison of the Average Score. Within the Experimental and the Comparison Groups, Before-After the Experimentation

2.1 Perceived Severity of Hypertension and complications. Results of the experimentation and at the follow-up period revealed a significant higher level of mean scores regarding perceived severity of hypertension and its complications compared to before the experimentation and to the comparison group ($p\text{-value} < 0.001$).

2.2 Perceived Vulnerability. After the experimentation and during the follow-up period, among the experimental group, the perceived vulnerability mean

score was found to be significantly higher than the score measured before the experimentation and within the comparison group ($p\text{-value}<0.001$).

2.3 Self-Efficacy. After the experimentation and during the follow-up period, among the experimental group, the perceived self-efficacy mean score was found to be significantly higher than the mean score measured before the experimentation ($p\text{-value}=0.01$) and within the comparison group ($p\text{-value}=0.02$).

2.4 Perceived Response Efficacy. It was found that after the experimentation and during the follow-up period the perceived response efficacy mean score of the experimental group was significantly higher than the mean scores measured before the experimentation ($p\text{-value}=0.004$) and within the comparison group ($p\text{-value}<0.001$).

2.5 Intension to practice preventive behavior. It was found that after the experimentation and during the follow-up period intension to practice behavior was significantly higher than the mean scores measured before the experimentation ($p\text{-value}=0.29$) and within the comparison group ($p\text{-value}=0.006$).

2.6 Hypertension Preventive Behaviors. The hypertension preventive behavior mean score of the experimental group measured after the experimentation was significantly higher than the mean scores measured before the experimentation and within the comparison group ($p\text{-value}<0.001$). The data of each aspect of preventive behaviors were presented as follows:

2.6.1 Food Consumption Behavior. It was found that after the experimentation and during the follow-up period, consumption behavior mean score of the experimental group was significantly higher than before the experimentation ($p\text{-value}=0.009$) and of the comparison group ($p\text{-value}=0.045$).

2.6.2 Physical Exercise Behavior. It was found that after the experimentation and during the follow-up period, physical exercise behavior mean score of the experimental group was significantly higher than before the experimentation ($p\text{-value}=0.006$) and of the comparison group ($p\text{-value}=0.02$).

2.6.3 Stress Management Behavior. It was found that after the experimentation and during the follow-up period, stress management behavior mean score of the experimental group was significantly higher than before the experimentation and of the comparison group ($p\text{-value}<0.001$).

Table 1 Comparison of the mean scores within groups and between groups between the experimental group and comparison group, Before the experiment after experiment at four weeks and eight weeks after the treatment.

Threat Appraisal	n	Before the Experimentation		After the Experimentation (4 th wks)		After the Experimentation (8 th wks)		t, df, p-value (within groups)
		X	S D	X	S D	X	S D	
Perceived Severity of Hypertension								
Experimental Group	30	31.90	3.57	36.36	3.23	35.40	4.06	4.80; 29; <0.001
Comparison Group	30	31.73	3.29	31.77	3.19	31.90	2.73	0.052; 29; 0.96
t ; df ; p-value(between groups)		0.18; 58; 0.85		5.54; 58; <0.001		3.95; 58; <0.001		
Perceive Vulnerability of the Onset of Hypertension								
Experimental Group	30	32.43	2.81	36.60	2.60	35.83	3.33	6.08; 29; <0.001
Comparison Group	30	33.43	2.73	32.63	2.56	33.53	2.83	1.43; 29; 0.16
t ; df ; p-value(between groups)		1.39; 58; 0.17		5.45; 58; <0.001		2.87; 58.93; 0.006		
Perceive Self-Efficacy								
Experimental Group	30	31.03	3.91	33.43	4.28	33.56	3.78	2.45; 29; 0.02
Comparison Group	30	31.63	2.55	31.03	2.42	31.36	2.17	2.04; 29; 0.5
t ; df ; p-value(between groups)		0.70; 58; 0.49		2.67; 58; 0.01		2.76; 58; 0.008		
Perceive Response - Efficacy								
Experimental Group	30	33.80	3.53	37.23	3.47	36.33	3.60	3.75; 29; <0.001
Comparison Group	30	32.97	3.80	32.86	3.41	33.93	3.96	0.12; 29; 0.91
t ; df ; p-value(between groups)		0.88; 58; 0.83		5.09; 58; <0.001		3.47; 58; 0.001		
Intension to practice preventive behavior								
Experimental Group	30	30.26	3.94	33.90	4.70	33.70	6.40	4.08; 29; <0.001
Comparison Group	30	30.67	4.22	30.37	4.53	31.30	4.10	0.40; 29; 0.69
t ; df ; p-value(between groups)		0.64; 58; 0.71		2.97; 58; 0.004		1.72; 58; 0.090		

Table 1 Comparison of the mean scores within groups and between groups between the experimental group and comparison group, Before the experiment after experiment at four weeks and eight weeks after the treatment.(Continued)

Threat Appraisal	n	Before the Experimentation		After the Experimentation (4 th wks)		After the Experimentation (8 th wks)		t; df; p-value (within groups)
		X	S D	X	S D	X	S D	
Hypertension Preventive Behaviors								
Experimental Group	30	65.73	11.60	73.43	9.80	75.96	9.09	3.59; 29; <0.001
Comparison Group	30	63.80	9.34	65.10	7.11	66.70	7.13	0.73; 29; 0.470
t; df; p-value(between groups)			0.25; 58; 0.480		3.77; 58; <0.001		4.39; 58; <0.001	
Food Consumption Behavior								
Experimental Group	30	31.30	4.66	34.17	3.75	35.40	2.85	2.99; 29; 0.006
Comparison Group	30	31.77	4.20	31.87	4.18	33.16	4.44	0.14; 29; 0.890
t; df; p-value(between groups)			0.40; 58; 0.685		2.24; 57.33; 0.029		2.31; 58; 0.02	
Physical Exercise Behavior								
Experimental Group	30	15.67	6.39	18.53	6.12	19.58	6.58	2.93; 29; 0.045
Comparison Group	30	14.57	4.63	14.93	3.96	15.53	3.37	0.31; 29; 0.758
t; df; p-value(between groups)			0.76; 58; 0.449		2.70; 58; 0.009		2.71; 58; 0.009	
Stress Management Behavior								
Experimental Group	30	18.76	4.46	20.73	2.99	21.36	3.05	2.45; 29; 0.02
Comparison Group	30	17.47	3.73	18.30	3.52	18.00	3.51	1.58; 29; 0.299
t; df; p-value(between groups)			1.22; 58; 0.226		2.88; 58; 0.006		3.96; 58; <0.001	

Discussion

The findings support the Protection Motivation Theory which could bring positive changes in prevention behaviors for hypertensive risk individuals. Results reveal that the experimental group had greater scores of perceived severity, perceived risk of hypertension, perceived self-efficacy and perceived effective outcomes of hypertension prevention than before the experiment and the comparative group with a statistical significance ($p\text{-value} < 0.05$). Such change was a result of the activities urging the samples to perceive danger and severity of hypertension and its complication leading to fearful feeling. The activities included watching VDO titled “Hemorrhagic stroke” and “Hypertension” along with motivating or urging with slide presentation by the researcher, and the feedback of blood pressure, body weight, BMI, cholesterol level would be given to members in order to consider their risk level. Accordingly, the study of Hassadee, C., B.E. 2541; Muakkaew, T., B.E. 2540; Nilyoo, A., B.E. 2542; Panpinij, A., B.E. 2550; Mackay, 1992; Conner, 2008 revealed that multiple sources of information provided for adults and elderly people with hypertension and diabetes through VDO, knowledge provision, discussion, model presentation, and experience sharing could encourage the samples’ perceived severity and Perceived Probability of the hypertension. and addition discussion with patient’s daughter having complications of hypertension and hemorrhagic stroke who shared her direct experience about effects on the patient and their family. In addition of the skill practice activities regarding eating, exercise and relaxation, and compliment. indicating benefits and advantages of hypertension prevention through experience sharing by the positive model, group discussion on hypertension prevention, diet control, exercise, and relaxation. Accordingly, the study of Hassadee, C., B.E. 2541: 131; Muakkaew, T., B.E. 2540: 158-159; Thongyord, K., B.E. 2543; Mackay, 1992; Carino, Cock, and Gulanick, 2004 revealed that demonstration, skill practice of group pride, and group prompt contributed to higher mean scores of perceived self-efficacy than before the experiment and the comparative group.

And the scores of attention to perform hypertension prevention than before the experiment with a statistical significance ($p\text{-value} < 0.001$) and the comparative group ($p\text{-value} = 0.004$). Such change was a result of the activities developing attention to perform hypertension prevention through the positive model sharing

experience of regular proper behaviors that could prevent hypertension and its complications. Accordingly, the study of Hassadee, C. (B.E. 2541); Mesaimongkol, R. (B.E. 2545); Muakkaew, T. (B.E. 2540) that organized the activities aiming to enable the samples to perceive severity and risk, increase perceived self-efficacy and perceived effective outcomes leading to more attention to perform behaviors.

The scores of hypertension prevention behavior than before the experiment and the comparative group with a statistical significance ($p\text{-value} < 0.001$). This was because the experimental group had participated in the program on effects of the protection motivation theory application on health promotion behavior among hypertension risk group, so they had positive and appropriate perception on diet control, exercise, and relaxation. To observe the positive model similar to themselves, gain direct experience from demonstration, and get real practice enable them to have perceived self-efficacy and self-confidence. In addition, to gain support from prompt, compliment, and encouragement along with brochure and card periodically motivated the experimental group to perform hypertension prevention behavior continuously. This was correspondent with the study of Nilyoo, A. (B.E. 2542); Hassadee, C. (B.E. 2541); Mesaimongkol, R. (B.E. 2545); JNC7, 2003 on life style modification in terms of diet control, weight loss, exercise, and relaxation, the samples had self-confidence leading to regular behaviors resulting in reduced cholesterol and triglyceride, and had less weight and BMI after the program.

The studies reveal positive changes and support the Protection Motivation Theory.

Limitation

All studied individuals were blue collar officers of Royal Thai Air force who have more physical activity during working than those who were working in offices and who were in administrative position.

Suggestions

1. The selection of the samples in this study was based on the risk group shown in the annual physical checkup. Most samples were blue collar officers. Therefore, study should be conducted to examine effects of the program in officers who are working in offices or in administrative position. For the next studies, in case

of requiring blood test for ensuring results of the program, the sample's blood test should be included into the study process as before and after the program.

2. As for health promotion behaviors to prevent hypertension, quit smoking and stop alcohol drinking are required. Therefore, further study should include an additional program for this purpose.



บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2547). *สถิติสาธารณสุข*. กรุงเทพมหานคร: ส่วนข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข
สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข.
- เกษม วัฒนชัย. (2532). *การดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพมหานคร: มิตรสัมพันธ์ กราฟ
ฟิคอาร์ต.
- ขนิษฐา ทองหยอด. (2543). *ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อ
ป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลอำเภอเดชอุดมจังหวัด
อุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์) สาขา
วิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิตชนก หัสดี. (2536). *การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ร่วมกับแนวคิดในการสร้างพลัง
ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้น
ประทวนกรมลาซการทหารบก จังหวัดนนทบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิต
วิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.
- เดือนใจ หมวกแก้ว. (2540). *การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุน
ทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่ม
นายทหารชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- แผนกอนามัย. (2552). *รายงานสถิติประจำปี*. กรุงเทพมหานคร: แผนกอนามัยกองเวชศาสตร์ป้องกัน,
กรมแพทยทหารอากาศ กองทัพอากาศ.
- พานทิพย์ แสงประเสริฐ. (2550). *ความดันโลหิตสูงและการออกกำลังกาย: บทบาทของพยาบาล*.
วารสารพยาบาล, 56 (1-2), 10-22.
- ไพบุลย์ จาตุรปัญญา. (2545). *ความดันเลือดสูงวิถีชีวิตใหม่คุมความดันด้วยตนเอง*. กรุงเทพมหานคร:
รวมพรรณ.
- พรเลิศ ชุมชัย. (2549). *พยาบาลสาธารณสุขกับการสร้างเสริมสุขภาพแบบยั่งยืน*. *วารสารพยาบาล
สาธารณสุข*, 20(3), 81-93.

- รุ่งรัตน์ มีสายมงคล. (2545). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอำเภอท่าช้างจังหวัดสิงห์บุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา, ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2543). *โภชนาบำบัดสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง*. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศรินกัสน์ เนตรณรงค์พร. (2551). *การสำรวจงานวิจัยทางการพยาบาลแบบทดลอง และแบบกึ่งทดลอง ที่ศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สิริรัตน์ ลีลาจรัส. (2550). *ความดันโลหิตสูง: แนวทางการให้การพยาบาลเพื่อการส่งเสริมและลดความเสี่ยงทางสุขภาพ การรักษาและการดูแลตนเอง*. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 2(2), 79-90.
- สุคนธ์ เจียสกุล. (2548). *การประชุมการส่งเสริมสุขภาพโลก ครั้งที่ 6 ในประเทศไทย โอกาสและความท้าทาย*. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 28 (3), 18-24.
- สุดารัตน์ สันติวงศานนท์. (2545). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ชุมชนผู้สูงอายุ จังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา, ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุชัยญา วงษ์เพ็ง. (2542). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิน. (2546). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทเฟื่องฟ้าพรินต์ติ้งจำกัด.
- สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. (2551). *ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป เล่ม 2*. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *การเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง*. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2551.

- หน่วยสารสนเทศและศูนย์คอมพิวเตอร์. (2552). รายงานสถิติ. กรุงเทพมหานคร: หน่วยสารสนเทศและศูนย์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช, กรมแพทยทหารอากาศ, กองทัพอากาศ.
- อนุชา นิลอยู่. (2542). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40 - 59 ปี อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อารีรัตน์ ตโนภาส. (2539). การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ อำเภอโนนรมย์ จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรนุช พงษ์สมบูรณ์. (2552). โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิในชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรรถวง บุตรนาค, เอื้อมพร สกุกแก้ว, จิตระพี บัวพันธ์, และ ชนิตา น้อยคำปิ่น. (บรรณาธิการ). (2547). คู่มือความดันโลหิตสูง. กรุงเทพมหานคร: ไกล่หมอ.
- American Heart Association. (2002). AHA Guidelines for Primary Prevention of cardiovascular Disease and Stroke. *Circulation*, 106, 388.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The extensive of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Boer, H., & Sedel, E.R. (1998). Protection Motivation Theory. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting Health Behavior Research and Practice with Social Cognition Models*, pp95 -118. Hong Kong: Open University Press.
- Carino, J. L., Coke, L., & Gulanick, M. (2004). Using motivational interviewing to reduce diabetes risk. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 19(4), 149-154.
- Champagne, C. M. (2006). Dietary interventions on blood pressure: the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Trials. *Nutrition Reviews*, 64(2 Part 2), S53-56.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Lawrence Erlbaum associates.

- Conner, M. (2008). Initiation and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology: An International Review*, 57(1), 42-50.
- Drevenhorn, E., Kjellgren, K. I., & Bengtson, A. (2007). Outcomes following a programme for lifestyle changes with people with hypertension. *Journal of Nursing & Healthcare of Chronic Illnesses*, 16(7b), 144-151.
- Daniel, W. W. (1995). *Biostatistics A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. Singapore: John Wiley & Sons. Inc.
- Flegal, K., Graubard, B., Williamson, D., & Gail, M. (2007). Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *Journal of the American Medical Association*, 298(17), 2028.
- Helmes, A. (2002). Application of the Protection Motivation Theory to genetic testing for breast cancer risk. *Preventive Medicine*, 35(5), 453-462.
- Joint National Committee (2003). The Seventh Report of the Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: JNC 7 report. *Journal of the American Medical Association*, 289, 2560- 2572.
- Kornitzer, M., Dramaix, M., & De Backer, G. (1999). Epidemiology of Risk Factors for Hypertension: Implications for Prevention and Therapy. *Drugs*, 57(5), 695-712.
- Lazarou, C., & Kouta, C. (2008). Nutritional approaches in tackling hypertension. *British Journal of Community Nursing*, 13(9), 423-428.
- Liszka, H., Mainous, A., King, D., Everett, C., & Egan, B. (2005). Prehypertension and cardiovascular morbidity. *Annals of family Medicine*, 3(4), 294.
- Suka, M., Sugimori, H., & Yoshida, K. (2002). Preventive Strategy for Hypertension Based on Attributable Risk Measures. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 7, 79-81.
- Mackay, B.C. (1992). Aids and Protective Motivation Theory (PMT): Effect of Imagined Scenarios on Intention to Use Condom. *UMI Dissertation Service Printers*.
- Miller, E., & Jehn, M. (2004). New high blood pressure guidelines create new at-risk classification: changes in blood pressure classification by JNC 7. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 19(6), 367-373.

- Milne, S., Orbell, S., & Sheeran, P. (2002). Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: Protection motivation theory and implementation intentions. *British Journal of Health Psychology*, 7(2), 163-184.
- Plotnikoff, R., & Higginbotham, N. (2002). Protection motivation theory and exercise behaviour change for the prevention of coronary heart disease in a high-risk, Australian representative community sample of adults. *Psychology, Health & Medicine*, 7(1), 87-98.
- Reedy, J., & Krebs-Smith, S. (2008). A Comparison of Food-Based Recommendations and Nutrient Values of Three Food Guides: USDA's MyPyramid, NHLBI's Dietary Approaches to Stop Hypertension Eating Plan, and Harvard's Healthy Eating Pyramid. *Journal of the American Association*, 108(3), 522-528.
- Roger, W.(1983). *Cognitive and Physiological Processes Motivation. Social Psychology*. New York: Cacioppo.
- . (1986). Protection Motivation Theory. *Health Education Research Theory and Practice*, 1, 153-161. Protection Motivation Theory of Fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91, 93-114
- Roger, W. & Mewborn, C.R. (1976). Fear appeals and attitude change : Effect of a threat's noxiousness, probability of occurrence, and the Efficacy of coping response. *Journal of personality and Social Psychology*, 34, 54-61
- Rush, B., Shiell, A., & Hawe, P. (2004). A census of economic evaluations in health promotion. *Health Education Research*, 19(6), 707-719.
- Sacks, F., Svetkey, L., Vollmer, W., Appel, L., Bray, G., Harsha, D., et al. (2001). Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *The New England Journal of Medicine*, 344(1), 3.
- Seymour, E., Singer, A., Bennink, M., Parikh, R., Kirakosyan, A., Kaufman, P., et al. (2008). Chronic Intake of a Phytochemical-Enriched Diet Reduces Cardiac Fibrosis and Diastolic Dysfunction Caused by Prolonged Salt-Sensitive Hypertension. *Journals of Gerontology Series A: Biological and Medical Sciences*, 63(10), 1034.

- Staffileno, B. A., Minnick, A., Coke, L. A., & Hollenberg, S. M. (2007). Blood pressure responses to lifestyle physical activity among young, hypertension-prone African-American women. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(2), 107-117.
- Wammes, B., Oenema, A., & Brug, J. (2007). The Evaluation of a Mass Media Campaign Aimed at Weight Gain Prevention Among Young Dutch Adults* *. *Obesity*, 15(11), 2780-2789.
- Whitworth, J. (2003). 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *Journal of Hypertension*, 21(11), 1983-1992.
- WHO Expert committee. (1996). *Hypertension Control*. WHO. Technical Report Series. No.865
- WHO. (2009). *Cardiovascular disease*. Retrieved January 8, 2010, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
- Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group (2003). Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Blood Pressure Control Main Results of the PREMIER Clinical Trial. *Journal of the American Medical Association*, 289(16), 2083.



ภาคผนวก ก



เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารรับรองเลขที่ MUPH2010-093

ชื่อโครงการ ผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง กองทัพอากาศ

รหัสโครงการ 27/2553

ชื่อหัวหน้าโครงการ เรืออากาศเอกหญิงบุญชู เหลิมทอง

ที่ทำงาน หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
420/1 ถนนราชวิถี กรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับคำประกาศ
เฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงนาม
(รองศาสตราจารย์พัฒน์ ลิ้มมีจรกุล)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงนาม
(รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล)
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

วันที่รับรอง : 21 เมษายน 2553

วันที่เอกสารรับรองหมดอายุ : 20 เมษายน 2554



**Documentary Proof of Ethical Clearance
Ethics Committee for Human Research
Faculty of Public Health, Mahidol University**

Proof Number	MUPH2010-093
Project Title	Effect of the Protection Motivation Theory Application on Health Promotion Behavior among Hypertension Risk Group, Royal Thai Air Force
Project Number	27/2553
Principal Investigator	FLG. OFF. Boonchoo Leamtong
Official Address	Master of Science (Public Health) Program in Public Health Nursing Faculty of Public Health, Mahidol University 420/1 Rajvithi Road, Bangkok, Thailand

The aforementioned project and informed consent have been reviewed and approved by Ethics Committee for Human Research, according to the Declaration of Helsinki.

P. Luksamijarulkul

.....
(Assoc. Prof. Pipat Luksamijarulkul)

Chairman of Ethics Committee for Human Research

Phitaya Charupoonphol

.....
(Assoc. Prof. Phitaya Charupoonphol)

Dean of Faculty of Public Health

Date of Approval : 21 April 2010

Date of Expiration : 20 April 2011

ภาคผนวก ข

เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดที่.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 7 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร	จำนวน 10	ข้อ
ส่วนที่ 2	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	จำนวน 10	ข้อ
ส่วนที่ 3	การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง	จำนวน 10	ข้อ
ส่วนที่ 4	ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	จำนวน 10	ข้อ
ส่วนที่ 5	ความคาดหวังในประสิทธิผลของผลลัพธ์ในการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	จำนวน 10	ข้อ
ส่วนที่ 6	ความตั้งใจมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	จำนวน 10	ข้อ
ส่วนที่ 7	พฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	จำนวน 19	ข้อ

2. คำตอบที่เป็นจริงของท่านจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงงานพยาบาล
สาธารณสุขด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคในระดับปฐมภูมิ เพื่อนำไปพิจารณา
จัดบริการได้ตรงกับความต้องการของกำลังพลทหารอากาศ ที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง
เขตที่ตั้งดอนเมืองมากที่สุด

ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง คำตอบที่ได้
จากท่านจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลต่อท่านทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้วิจัยขอขอบคุณในการมี
ส่วนร่วมของท่านมา ณ ที่นี้

ร.อ.หญิง

(บุญชู เหลื่อมทอง)

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด และเติมคำลงในช่องว่างให้ครบถ้วน

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. แผนก/หน่วยงาน/กอง.....
4. ตำแหน่ง(ระบุเป็นตัวเต็ม).....
5. สถานภาพสมรส
() 1. คู่ () 2. โสด () 3. ม่าย,หย่า, แยก
6. ระดับการศึกษา
() 1. ประถมศึกษา () 2. มัธยมศึกษา
() 3. โรงเรียนเจ้าอาวาส/ปวช./ปวส. () 4. ปริญญาตรี /สูงกว่าปริญญาตรี
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท
8. ลักษณะงาน
() 1. ทำงานเกี่ยวกับการซ่อมแซม ปรับปรุง และสร้างอาคาร ถนน หรือสนามบิน
() 2. ทำงานเกี่ยวกับเอกสาร บริหารจัดการ แจกจ่ายงาน
() 3. อื่นๆ ระบุ.....
9. ท่านมีพ่อ/แม่ ป่วย/ตายยาย ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไต หรืออัมพาตหรือไม่
() 1. ไม่มี () 2. มี เกี่ยวข้องกับท่านโดยเป็น (ระบุ).....
ป่วยเป็นโรค(ระบุ).....
10. ท่าน
สูบบุหรี่หรือไม่ () ไม่สูบ () สูบ ความถี่.....มวน/วัน () เคยสูบแต่เลิกมานาน.....ปี
ดื่มแอลกอฮอล์ไหม () ไม่ดื่ม () ดื่ม ความถี่.....ครั้ง/สัปดาห์ () เคยดื่มแต่เลิกมานาน.....ปี

ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องว่าง ตามความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความเชื่อของท่านมากที่สุด ในแต่ละประโยคเพียงข้อเดียวเท่านั้น

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
1. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป				
2. คนสูบบุหรี่เป็น.....				
3. คนดื่มสุรา.....				
4. คนที่ออกกำลังกาย.....				
5. คนที่มีความเครียด....				
6. คนที่รับประทานอาหาร....				
7. คนที่ชอบรับประทานอาหาร....				
8. คนที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไป.....				
9. คนที่มีพ่อ/แม่,ปู่ย่า/ตายาย				
10. คนที่รับประทานผักและผลไม้.....				

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องว่าง ตามความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความเชื่อของท่านมากที่สุด ในแต่ละประโยคเพียงข้อเดียวเท่านั้น

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1. ความดันโลหิตสูงเป็น....				
2. ความดันโลหิตสูง.....				
3. ความดันโลหิตสูง				
4. ความดันโลหิตสูง....				
5. ความดันโลหิตสูง....				
6. ความดันโลหิตสูง....				
7. โรคความดันโลหิตสูง.....				
8. โรคความดันโลหิตสูง....				
9. โรคความดันโลหิตสูง....				
10. โรคความดันโลหิตสูง				

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในพฤติกรรมกำหนัดโรคมืดสูง
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องว่าง ตามความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความเชื่อของท่าน
มากที่สุด ในแต่ละประโยคเพียงข้อเดียวเท่านั้น

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	ทำได้ แน่นอน	ทำได้	ทำ ไม่ได้	ทำไม่ได้ แน่นอน
1. ฉันสามารถ.....				
2. ในระหว่างการทำงาน.....				
3. ฉันสามารถ.....				
4. ฉันสามารถ.....				
5. ฉันสามารถ.....				
6. ฉันสามารถ.....				
7. ฉันสามารถ.....				
8. ฉันสามารถ.....				
9. ฉันสามารถ.....				
10. ฉันสามารถ.....				

ส่วนที่ 5 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องว่าง ตามความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความเชื่อของท่านมากที่สุด ในแต่ละประโยคเพียงข้อเดียวเท่านั้น

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ถ้าฉันรับประทาน....				
2. ถ้าฉันดื่ม....				
3. ถ้าฉันลด.....				
4. ถ้าฉันรับประทาน....				
5. ถ้าฉัน.....				
6. ถ้าฉัน.....				
7. ถ้าฉัน.....				
8. ถ้าฉัน...				
9. ถ้าฉัน....				
10. ถ้าฉัน.....				

ส่วนที่ 6 ความตั้งใจมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องว่าง ตามความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความเชื่อของท่านมากที่สุด ในแต่ละประโยคเพียงข้อเดียวเท่านั้น

ข้อความ	ระดับความตั้งใจ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
ในอีก 2 สัปดาห์ข้างหน้า ความตั้งใจของฉัน คือ				
1. ฉันจะ.....				
2. ฉันจะ.....				
3. ฉันจะ.....				
4. ฉันจะ.....				
5. ฉันจะ.....				
6. ฉันจะ.....				
7. ฉันจะ.....				
8. ฉันจะ.....				
9. ฉันจะ.....				
10. ฉันจะ.....				

ส่วนที่ 7 การมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้บ่อยครั้งเพียงใด

โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ข้อความ	ความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรม				
	ทุกครั้ง	5-6 ครั้ง/ สัปดาห์	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	ไม่ ปฏิบัติ
ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาฉันได้ปฏิบัติตัวในเรื่อง.....					
1.การรับประทานอาหารโดย.....					
- ฉัน.....					
- ฉัน....					
- ฉัน.....					
- ฉัน....					
- ขณะที่ฉัน.....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
2. การออกกำลังกาย โดย.....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
3. การผ่อนคลายความเครียด โดย.....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน....					
- ฉัน.....					
- ฉัน....					

คำนำ

คู่มือสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง



โดย ... เรืออากาศเอกหญิงบุญชู เหลื่อมทอง...

ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ที่สร้างความหนักใจไปทั่วโลก คาดว่าในปี ค.ศ. 2010 โรคในกลุ่มของโรคหัวใจและหลอดเลือดจะเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของสาเหตุการตายทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา องค์การอนามัยโลกคาดว่าปี ค.ศ. 2030 จะมีคนเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 23.6 ล้านคน และผู้เสียชีวิตมากที่สุดอยู่ในเอเชียตะวันออกซึ่งได้ ในสังคมไทยที่กำลังพัฒนาสู่ความทันสมัยมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการบริโภคทำให้เกิดโรคเรื้อรังอย่างโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นสาเหตุการป่วยและการตายอันดับต้นๆ คู่มือสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้รู้จักตัวโรคเพื่อศึกษาและบันทึกการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด เพื่อประเมินพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะสามารถทำให้ท่านมีความรู้และสามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หรือระยะเวลาของการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงออกไปได้อีก

ร.อ.หญิงบุญชู เหลื่อมทอง

พ.ศ. 53

สารบัญ		1	
ประวัติส่วนตัว	ประวัติส่วนตัว		
ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง	ยศ – ชื่อ – สกุล..... อายุ..... ปี		
การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง	สังกัดกรม..... กอง/แผนกฝ่าย.....		
สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง	ที่อยู่.....		
แนวทางป้องกันโรคความดันโลหิตสูง	เบอร์โทรศัพท์(ที่บ้าน)..... เบอร์มือถือ.....		
โรคฉี่หนู	เบอร์โทรศัพท์ทำงาน.....		
การออกกำลังกาย	ประวัติสุขภาพ.....		
การเจ็บป่วยและการผ่าตัด	การเจ็บป่วยและการผ่าตัด.....		
โรคประจำตัว	โรคประจำตัว.....		
แพ้ยา	แพ้ยา.....		
กัญชง	กัญชง.....		
ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว	ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว.....		
โรคหัวใจ	โรคหัวใจ.....		
โรคเบาหวาน	โรคเบาหวาน.....		
โรคความดันโลหิตสูง	โรคความดันโลหิตสูง.....		
โรคกระเพาะ	โรคกระเพาะ.....		
โรคหอบหืด	โรคหอบหืด.....		
โรคอื่นๆ	โรคอื่นๆ.....		
พฤติกรรมสุขภาพ	พฤติกรรมสุขภาพ.....		
การสูบบุหรี่	การสูบบุหรี่.....		
การดื่มแอลกอฮอล์	การดื่มแอลกอฮอล์.....		
การออกกำลังกาย	การออกกำลังกาย.....		

2

สรุปผลการตรวจร่างกาย

รายการตรวจ	ว.ค.ป.	ว.ค.ป.	ว.ค.ป.	ว.ค.ป.	ว.ค.ป.
ส่วนสูง (ซม.)					
น้ำหนัก (กก.)					
ดัชนีมวลกาย (กก./ม.ตร.)					
เส้นรอบเอว (ซม.)					
ความดันโลหิต (มม.ปรอท)					
ชีพจร (ครั้ง/นาที)					

สรุปผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการตรวจ	ค่าปกติ	ว.ค.ป.	ว.ค.ป.	ว.ค.ป.	ว.ค.ป.
น้ำตาลในเลือด (FBS)	70-126				
โคเลสเตอรอล (CHO)	155-200				
ไตรกลีเซอไรด์ (TG)	50-150				
ไขมันดี (HDL)	35-80				
ไขมันไม่ดี (LDL)	<100				
BUN	<20				
Cr	<1.4				
กรดยูริก (Uric)	<7.0				
SGOT	<40				
SGPT	<350				
Alk Phos	<129				

3

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ

จากการศึกษาหลายแห่งพบว่า คนเราจะมีสุขภาพดีหรือเสื่อมถอยประมาณร้อยละ 50 -60 เป็นผลสืบเนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมขาดการออกกำลังกายพักผ่อนไม่เพียงพอ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด การก่อกวนจิตใจความเครียดที่ไม่เหมาะสม อีกประมาณร้อยละ 30 เป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และตามที่สาธารณะในชุมชน ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 10 เป็นผลมาจากการได้รับการบริการทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว และเหมาะสมเพียงใด ดังนั้น การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพของตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่สุดต่อสุขภาพที่ดีของตน แทนที่จะคอยพึ่งพาการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยจากการบริการของบุคลากรทางการแพทย์ฝ่ายเดียว เพราะการรักษาพยาบาลเป็นการซ่อมสุขภาพที่ทรุดแล้วและบางครั้งก็ไม่อาจฟื้นฟูให้กลับดีได้

เช่นเดิม

สุขภาพดี หมายถึงสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคมประกอบกันไม่เพียงแต่การปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ หรือความพิการเท่านั้น

ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ที่สร้างความหนักใจไปทั่วโลก คาดว่าในปี ค.ศ. 2010 โรคในกลุ่มของโรคหัวใจและหลอดเลือดจะเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของสาเหตุการตายทั้งหมดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา องค์การอนามัยโลกคาดว่าปี ค.ศ. 2030 จะมีคนเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 23.6 ล้านคน และผู้เสียชีวิตมากที่สุดอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในสังคมไทยที่กำลังพัฒนาสู่ความทันสมัยมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการบริโภคทำให้

เกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ซึ่งโรคกลุ่มนี้เป็นสาเหตุการป่วยและการตายอันดับต้นๆ ดังสถิติการเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.ของข้าราชการทหารอากาศในปีพ.ศ. 2550 - 2552 พบว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มากขึ้นทุกๆปี

คุณเสียต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงอย่างไร ?

จากผลการตรวจร่างกายประจำปี 2552 ท่านมีความดันโลหิตขณะพักอยู่ระหว่าง 120/80 – 130/89 มิลลิเมตรปรอทมี BMI $\geq$ 25 และผลการตรวจเลือดประจำปี Cholesterol $\geq$ 200 mg/dl

ความหมายของค่าความดันโลหิต

ความดันโลหิต(Blood Pressure) หมายถึง แรงดันภายในหลอดเลือดซึ่งเกิดจากการบีบตัวของหัวใจเพื่อสูบฉีดเลือดที่มีออกซิเจน ไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย แรงดันโลหิตที่วัดได้มี 2 ระดับ คือ แรงดันโลหิตค่าสูงสุด หรือแรงดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) ตรงกับขณะที่หัวใจบีบตัวฉีดเลือดเข้ามาในหลอดเลือดแดง แรงดันโลหิตค่าสุดหรือแรงดันโลหิต ไดแอสโตลิก ตรงกับระยะที่หัวใจหยุดพักการบีบตัว

ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นได้อย่างไร

ความดันโลหิตที่สูงขึ้น เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของความต้านทานของผนังหลอดเลือดอันเป็นผลมาจากการทำงานของร่างกายที่สัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น เมื่อรับประทานอาหารเสริมจัด ทำให้ปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายต้องใช้ความดันในการส่งเลือดผ่านหลอดเลือดจากหัวใจเพิ่มขึ้นตามไปด้วยแต่ละกระบวนการทำงานของร่างกายที่สอดคล้องสัมพันธ์กันจะไม่ยินยอมให้ปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้นถูกให้ผ่านเข้าสู่กระแสเลือดได้ ร่างกายจะเพิ่มความต้านทานพื้นผิวของหลอดเลือดให้มากขึ้น เพื่อลดการขยายตัวของเส้นเลือด มีผลให้เส้นเลือดหดตัวอย่างมาก เพื่อถ่วงกันเลือดเอาไว้ให้ผ่านออกมาได้ปริมาณเท่าเดิม ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง

ความหมายของค่าความดันโลหิตปกติ

ตามเกณฑ์การกำหนดของสถาบันสุขภาพร่วมแห่งชาตินิรอเมริกา หมายถึงระดับความดันโลหิตที่มีค่าซิสโตลิก น้อยกว่า 120 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิต ไดแอสโตลิกน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงคือ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก อยู่ในช่วง 120 – 139 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิต ไดแอสโตลิก อยู่ในช่วง 80-89 มิลลิเมตรปรอท

ความหมายของค่าความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง เป็นภาวะที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันโลหิต ไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท หรือเป็นผู้ที่รับประทานยาควบคุมความดันโลหิตสูงหรือเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้รักษา หรือที่มีสุขภาพอย่างน้อย 2 ครั้งว่ามีความดันโลหิตสูง การวินิจฉัยตามสถาบันสุขภาพแห่งชาตินิรอเมริกา (JNC 7, 2003) แบ่งระดับความดันโลหิตในผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

ประเภทของความดันโลหิตสูง	ความดันตัวบน mmHg	ความดันตัวล่าง mmHg
ปกติ	<120	and <80
เสี่ยงความดันโลหิตสูง	120-139	or 80-89
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	140-159	or 90-99
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	>160	or >100

สาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงแบ่งได้ตามสาเหตุ ได้ 3 ชนิดคือ

1. โรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension)

พบได้ร้อยละ 5.0 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด เป็นความดันโลหิตสูงที่มีสาเหตุ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากโรคไต เช่น ไตวายเรื้อรัง หน่วไตอักเสบ กรวยไตอักเสบเรื้อรัง โรคผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น คอพอกเป็นพิษ และเนื้องอก ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงใหญ่ตัว ถิ่นหัวใจอออร์ติกรั่ว ภาวะผนังหลอดเลือดแดงใหญ่แข็งตัว ภาวะที่ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น เช่น ใช้ ไซ้ ซิด หลังออกกำลังกายใหม่ๆ อารมณ์เครียด ได้รับยาบางประเภท เช่น ยาคุมกำเนิด ยาสเตียรอยด์ แอดรีนาลีน และโรคพิษแห่งครรภ์ เป็นต้น เมื่อได้รับการรักษาที่ต้นเหตุแล้วความดันโลหิตสูงก็หายไป

2. โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension)

พบได้มากถึงร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด และยัง เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคนี้ องค์การอนามัยโลก ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่คาดว่า จะมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุว่ามี 2 ประการ คือ ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนชีวิตประจำวัน และมีผลการศึกษา ที่เกี่ยวกับแต่ละปัจจัยดังต่อไปนี้

ปัจจัยทางพันธุกรรม

พบว่าบุคคลในครอบครัวเดียวกัน มักมีระดับความดันโลหิตใกล้เคียงกัน ระดับความดันโลหิตของฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกันจะคล้ายคลึงกันมากกว่าฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมภายนอก

ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก อาหาร และเครื่องดื่มที่รับประทานในแต่ละวัน การออกกำลังกาย และการเผชิญความเครียด

1. น้ำหนักตัว

น้ำหนักตัวเป็นปัจจัยทางสรีรวิทยา ที่มีความใกล้ชิดกับความดันโลหิต จาก การศึกษาระยะยาวพบว่า น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของบุคคลมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิตด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าถ้าน้ำหนักตัวลดลงความดันโลหิตในหลอดเลือดแดงจะลดลงเช่นกัน อย่างไรก็ตาม นักวิชาการหลายท่านที่ให้ข้อคิดเห็นว่า ความสัมพันธ์อาจมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะอาหารที่บริโภค การออกกำลังกาย และพันธุกรรมด้วย

2. ปริมาณเกลือโซเดียมที่ได้รับ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเกลือโซเดียมกับความดันโลหิตได้รับความสนใจมานาน และเป็นที่ยอมรับกันว่าการจำกัดปริมาณเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับในแต่ละวันจะสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ เนื่องจากเกลือโซเดียมดูน่าได้มาก ทำให้ผนังของหลอดเลือดแดงบวม เพิ่มปริมาณเลือดและความต้านทานในหลอดเลือดนั้น การจำกัดเกลือโซเดียมเป็นการรักษายาขั้นแรกที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ก่อนที่จะใช้ยา

3. ปริมาณแอลกอฮอล์ที่ร่างกายได้รับ

การศึกษามากของแอลกอฮอล์ต่อความดันโลหิตสูงระดับอ่อนยังได้รับความสนใจไม่มากนัก แต่การดื่มสุราติดต่อกันเป็นเวลานานๆ จะมีผลให้ความดันโลหิตทั้งตัวบน และตัวล่างสูงขึ้นอีกด้วย

4. ขาดการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายทำให้การไหลเวียนของเลือดในโคโรนารีดีขึ้น และพบสารคอเลสเตอรอลในเลือดต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การออกกำลังกายมีความเกี่ยวข้องกับ

8

แผนหลายพลังงาน และภาวะอ้วนก่อให้เกิดการเผาผลาญพลังงานไม่เป็นระบบ ซึ่งจะ
เป็นปัจจัยทำให้เกิดความดันโลหิตสูง

5. อธิปไตยทางสังคมและจิตวิทยา

การเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันมีผลต่อ
กระบวนการทางจิตใจ มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต โดยเฉพาะ “ภาวะ
เครียด” นับได้ว่าเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญที่สุดต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
ชนิดไม่ทราบสาเหตุ สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดที่พบได้บ่อย คือ ความขัดแย้ง ความ
กลัว ความเหนื่อยล้า ความกังวล การได้รับบาดเจ็บ การได้รับสารพิษ และการเจ็บป่วย
ในภาวะเครียดร่างกายจะหลั่งสารแอดรีนาลีน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้น
ของหัวใจ

3. ความดันโลหิตสูงชนิด White coat hypertension

เป็นความดันโลหิตที่เพิ่มขึ้น เกิดจากความกังวลเมื่อต้องเข้าพบแพทย์ ซึ่ง
อาจเกิดขึ้นกับคนบางคน เนื่องจากแพทย์มีลักษณะบางอย่างที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกลัว มี
รายงานว่าผู้ป่วยที่มีอาการกลัว และทำให้ค่าความดันโลหิตสูง โคลิค เพิ่มขึ้นอีก
ประมาณ 10 มิลลิเมตรปรอท หากลองเปลี่ยนให้พยาบาลเป็นผู้วัดค่าจะเพิ่มขึ้นเพียง 5
มิลลิเมตรปรอท และในกลุ่มคนนี้จะวัดได้ค่าต่ำสุดเมื่อวัดด้วยตัวเองที่บ้าน โดยไม่ต้อง
พบแพทย์หรือพยาบาล แสดงว่าผลทางจิตใจของผู้ป่วยมีต่อทั้งแพทย์และพยาบาล
โรคแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง หรือไม่ได้รับการ
รักษาจะไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยได้ อันตรายจาก
โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ คือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับอวัยวะสำคัญของ
ร่างกาย เช่น

9

หัวใจ ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต จนกระทั่งหัวใจอาจทำให้หลอดเลือด
เลี้ยงหัวใจตีบตันกลายเป็นโรคหัวใจขาดเลือด มีอาการเจ็บหน้าอกถ้ารุนแรงถึงกับเกิด
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

สมอง อาจเกิดภาวะหลอดเลือดในสมองตีบตันหรือแตกกลายเป็นโรคอัมพาต
ครึ่งซีก ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ในรายที่มีเส้นเลือดฝอยในสมองส่วนสำคัญ
แตก ก็อาจตายได้อย่างรวดเร็ว ในรายที่มีความดันโลหิตสูงรุนแรง ที่เกิดขึ้นอย่าง
เฉียบพลันอาจทำให้เกิดอาการชักหรือ หมดสติได้

ไต อาจเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง เนื่องจากหลอดเลือดแดงเสื่อม เลือดไปเลี้ยงไต
ไม่เพียงพอ ภาวะไตวายจะยังทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และทำให้ขาดความดันโลหิต
ได้ผลน้อยลงด้วย

ตา จะเกิดภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงภายในลูกตาอย่างช้าๆ ในระยะแรก
หลอดเลือดจะตีบตัน ต่อมาอาจแตกมีเลือดออกในจอตา ทำให้ประสาทเสื่อมตามัวลง
เรื้อรัง จนตาบอดได้

แนวทางการป้องกันและการควบคุมการเกิดความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงสามารถป้องกันได้โดยการปฏิบัติตัวเพื่อเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด
ภาวะความดันโลหิตสูง การมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพจะสามารถควบคุมโรคและ
ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค โดยลด
อาหารเค็มและไขมันสูง การควบคุมความเครียด พักผ่อนให้เพียงพอ ลดการดื่ม
แอลกอฮอล์ งดสูบบุหรี่ เป็นการช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ นอกจากนี้การออกกำลังกาย
อย่างสม่ำเสมอ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเสริมสุขภาพหัวใจและหลอดเลือด เอ็น ข้อต่อส่วนต่างๆ
ของร่างกายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานพอจะเป็นการเสริมสร้างสุขภาพให้
แข็งแรงยิ่งขึ้นหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพของร่างกาย และลดระดับความดันโลหิตได้จาก
คำแนะนำของกรมการร่วมแห่งชาตินิรโรค (JNC7, 2003) พบว่าการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรม (Life style Modification) สามารถป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและ
สามารถควบคุมความดันโลหิตได้

1. การปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารหรือการควบคุมอาหาร

1.1. การลดอาหารเค็ม

การลดอาหารเค็มและจำกัดปริมาณ โซเดียมที่รับประทานมีผลดีต่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยควรจำกัด โซเดียม ประมาณ 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน โดยจำกัดเกลือไม่เกินประมาณ 5 กรัมต่อวัน และลดอาหารประเภทสำเร็จรูปเพราะมีโซเดียม อยู่จำนวนมาก อาหารที่ไม่เค็มเกลืออีกเมื่อปรุงเสร็จ เป็นอาหารที่ให้โซเดียมประมาณ 4 กรัมต่อวัน เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเล็กน้อย หรือความดันต่ำสุดอยู่ระหว่าง 90-104 มิลลิเมตรปรอท อาหารจำกัด โซเดียมเล็กน้อย เป็นอาหารที่ให้โซเดียมประมาณ 2-3 กรัมต่อวัน เหมาะสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับปานกลาง หรือความดันต่ำสุดอยู่ระหว่าง 105-119 มิลลิเมตรปรอท อาหารที่จำกัด โซเดียมปานกลาง เป็นอาหารที่มี โซเดียมได้ประมาณ 1 กรัมต่อวัน การจำกัด โซเดียมระดับนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวและความดันโลหิตสูงรุนแรง หรือความดันต่ำสุดอยู่ระหว่าง 120-130 มิลลิเมตรปรอท อาหารจำกัด โซเดียมมาก เป็นอาหารที่ให้โซเดียมประมาณ 500 มิลลิกรัมต่อวัน เหมาะสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และห้องมานานจากภาวะไตแข็ง และจากการศึกษาวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง 10,000 คน จาก 52 กลุ่มประชากรสรุปได้ว่า การรับประทานเกลือมากมีผลทำให้เพิ่มความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งก็จะเกี่ยวข้องกับอายุด้วย มีการรายงานไว้ว่า ร้อยละ 30 – 50 ของคนปกติมีการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตอย่างมากในคนปกติ และจากการศึกษาแบบ Meta-analysis แสดงให้เห็นว่า การรับประทานโซเดียมน้อยลง ก็จะลดระดับความดันโลหิตลงได้ 4 mmHg ของค่าความดันโลหิตซิสโตลิก และ 2 mmHg ของค่าความดันไดแอสโตลิก

1.2. การลดอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว

เพื่อลดระดับคอเรสเตอรอลในโลหิต โดยควรมีค่า คอเรสเตอรอลน้อยกว่า 200 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร ระดับไตรกลีเซอไรด์ให้ต่ำกว่า 150 มิลลิกรัม /100 มิลลิลิตร โดยรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว ร้อยละ 30 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด และรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม นอกจากการลดการรับประทานอาหารเสริมและอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว แล้วยังมีโปรแกรมอาหารที่ลดความดันโลหิตอีกด้วยดังกับการศึกษาการจัดการอาหารกับการควบคุมระดับความดันโลหิต ซึ่งได้ศึกษาการทดลองใช้โปรแกรมอาหาร Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) อาหารDASH เป็นหนทางใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจด้วย การลดระดับความดันโลหิตนี้ในคนกินผักผลไม้มากกว่าคนกินเนื้อสัตว์ และงานวิจัยในเชิงพรรณนาก็มีข้อบ่งชี้ว่า โพแทสเซียม , แมกนีเซียม, แคลเซียม และกากใย มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต

2. การลดน้ำหนัก

การอยู่ในระดับไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักมาตรฐาน การลดน้ำหนักต้องมีการปรับเปลี่ยนแผน นิสัยการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยควรได้รับการแนะนำเรื่องอาหารการเลือกอาหารที่มีแคลอรีต่ำ และอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวต่ำ และจากงานวิจัยของแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าดัชนีมวลกาย(Body Mass Index: BMI) กับระดับความดันโลหิต ว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ถ้านำหนักตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ก็จะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มได้ 5-7 มิลลิเมตรปรอท และจากการศึกษางานวิจัยแบบกึ่งทดลอง 11 เรื่อง พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วการลดน้ำหนัก สามารถลดระดับความดันได้ 1.6 มิลลิเมตรปรอท ของค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและ 1.1 มิลลิเมตรปรอท ของค่าความดันไดแอสโตลิก ต่อการลดน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

3.การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องเพียงพอนั้นหนึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่สามารถช่วยควบคุมความดันโลหิต โดยการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของเส้นเลือด ลดความต้านทานในหลอดเลือด, ปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และระดับพลาสมา นอร์อีพิเนฟรินลดลง ผลโดยรวมจึงทำให้ความดันโลหิตลดลงควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งจะมีผลต่อการลดความดันโลหิตสูงได้ในระยะยาวเช่น การเดินแอโรบิก การว่ายน้ำ การขี่จักรยาน หรือการเดินไม่แนะนำให้ออกกำลังกายแบบไฮโซเมตริก เช่นการยกน้ำหนักเพราะจะเป็นการเพิ่มความดันโลหิตการบริหารบำบัดสามารถช่วยลดการอุดตันของหลอดเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพการออกกำลังกายของร่างกาย ลดภาวะการขาดออกซิเจนและยังสามารถที่จะอาศัยการส่งผลสะท้อนของระบบประสาทส่วนกลาง ควบคุมและปรับประสาทอัตโนมัติด้วยตนเอง จนลดความดันโลหิตลงและ ผลการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน (Lifestyle Physical Activity: LPA) กิจกรรมประกอบด้วยการเดิน, เดินขึ้นบันได 10 นาที 3 ครั้งใน 1 วัน และ 5 วันต่อ สัปดาห์ และทำให้ Heart rate เพิ่มขึ้น 50-60 % โดยรวมแล้วออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 150 นาทีผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองสามารถลดความดันโลหิตทั้งความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก ลงได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.การจัดการกับ**ความเครียด** ความเครียดทำให้ความดันโลหิตสูงได้ การเรียนรู้ทักษะการผ่อนคลายจะช่วยลดความเครียดได้ เช่น การทำสมาธิ โยคะ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการให้ข้อมูลย้อนกลับทางชีวภาพ

5.การ**หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง**

5.1.ลดการดื่มแอลกอฮอล์ ถ้าดื่มสุร่าเป็นประจําจะทำให้หลอดเลือดความดันโลหิต ไม่มีประสิทธิภาพ เสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตได้มากขึ้น

5.2การเลิกสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่มีอัตราเสี่ยงถึง 20 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่

ได้ศึกษาประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในประเทศญี่ปุ่น ผลการวิจัยพบว่าผลการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, เพื่เป็นการออกกำลังกายให้เพียงพอกับการควบคุมน้ำหนัก เป็นตัวป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่สำคัญในกลุ่มคนอายุมากกว่าในกลุ่มคนอายุน้อยมาก ตัวอย่างการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การลดการเลิกสูบบุหรี่ เลิกดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และการลดไขมัน ลดการรับประทานอาหารที่มีพลังงานมาก เลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ เลือกอาหารที่ปรุงด้วยน้ำมันอมตัว รับประทานปลาหมักจืด รับประทานไก่ มากกว่าหมูหรือเนื้อเลือกอาหารสำเร็จรูปที่มีพลังงานน้อยรับประทานผลไม้มาก รับประทานผัก การแบ่งการรับประทานอาหารในประจำวันหรือโอกาสพิเศษต่างๆและจะมีการตรวจวัดไขมันในเลือด ภายใน 6 เดือน

โรคอ้วนลงพุง

คนที่อ้วนลงพุงจะมีไขมันสะสมในช่องท้องซึ่งปริมาณมาก ยิ่งรอบพุงมากเท่าใดไขมันยิ่งสะสมในช่องท้องมากเท่านั้น ไขมันที่สะสมนี้จะแตกตัวเป็นกรดไขมันอิสระ เข้าสู่ตับ มีผลให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่ดีเกิดเป็นโรคอ้วนลงพุง ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น น้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โดยรอบพุงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 ซม. จะเพิ่มโอกาสเกิดโรคเบาหวาน 3-5 เท่า เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะอ้วนและน้ำหนักเกิน

พิจารณาจากดัชนีมวลกาย หรือ BMI (ก.ก. ต่อ ตร.ม.)

ดัชนีมวลกาย (ก.ก. ต่อ ตร.ม.)	=	น้ำหนัก (กิโลกรัม) ² ส่วนสูง (เมตร)
---------------------------------	---	---

14

BMI ตั้งแต่ 25 กก. ต่อ ตร.ม. ถือว่า น้ำหนักเกิน

เกณฑ์การวินิจฉัยอ้วนลงพุง

รอบเอว

ตั้งแต่ 80 ซม. ในผู้ชาย

ตั้งแต่ 90 ซม. ในผู้หญิง

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคอ้วนลงพุง

ผู้ที่รอบเอวเกินเกณฑ์ที่กำหนดร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 2 ใน 4 อย่างต่อไปนี้

1. ความดันโลหิต $\geq 135/85$ มิลลิเมตรปรอท
2. น้ำตาลในเลือด ≥ 100 มก./ดล.
3. ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ≥ 150 มก./ดล.
4. ระดับไขมัน HDL < 40 มก./ดล. ในผู้ชาย หรือ < 50 มก./ดล. ในผู้หญิง

สูตรการคิดพลังงานที่ต้องกินในแต่ละวัน เพื่อลดน้ำหนัก

พลังงาน/วัน = ความสูง (ม.) x ความสูง (ม.) x BMI x 20

ตัวอย่างที่ 1 หญิงสูง 167 ซม. ต้องการมี BMI 21 กก./ม.²

$$\text{พลังงาน/วัน} = 1.67 \times 1.67 \times 21 \times 20$$

$$= 1,171.33 \text{ แคลลอรี่}$$

ตัวอย่างที่ 2 ชายสูง 170 ซม. ต้องการมี BMI 23 กก./ม.²

$$\text{พลังงาน/วัน} = 1.70 \times 1.70 \times 23 \times 20$$

$$= 1,329.40 \text{ แคลลอรี่}$$

ทั้งสองคน หากคุมพลังงาน/วัน ตามที่คำนวณได้มานี้ น้ำหนักและดัชนีมวลกาย (BMI)

จะเป็นไปตามต้องการเอง โดยควบคุมอาหารแต่ละวันดังตัวอย่างหน้า 19

15

ไตรกลีเซอไรด์สูงในเลือด (ค่าปกติ 50-150 mg/dl)

สาเหตุ

1. อาหาร ร่างกายสร้างไตรกลีเซอไรด์จากพลังงานส่วนเกิน ที่รับประทานมากกว่าความจำเป็นที่ต้องการใช้ และออกกำลังกายน้อยเกินไป และยังสังเคราะห์ได้จากอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล

ควรหลีกเลี่ยง

- 1.1 อาหารหวาน ขนมหวาน น้ำอัดลม
- 1.2 เหล้า เบียร์ ไวน์
- 1.3 อาหารที่มีไขมันสูง โคเลสเตอรอลสูง
2. กรรมพันธุ์
3. โรคหรือการใช้ยาบางชนิด เช่น เบาหวาน ได้ล้มเหลวเร็วหรือ ยาคุมกำเนิด

ไขมันจากปลาทะเล (Fish Oil) สามารถลด ไตรกลีเซอไรด์ และเพิ่ม HDL ทำให้เกล็ดเลือดจับตัวน้อยลงควรออกกำลังกายเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 20-30 นาที อาทิตย์ละ 3 ครั้ง โดยไม่หักโหม

คอเลสเตอรอลสูงในเลือด (ค่าปกติ < 200 mg/dl)

คอเลสเตอรอลรวม ประกอบด้วย 2 ส่วน LDL กับ HDL

LDL (ค่าปกติ < 130 mg/dl) เป็นตัวสำคัญที่ทำให้หลอดเลือดแดงแข็ง ตีบตัน เช่น หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้จากสารอาหารที่รับประทานเข้าไป หรือได้มาจากไขมันสัตว์โดยตรง

สาเหตุ

1. อาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง คอเลสเตอรอลสูง ซึ่งควรหลีกเลี่ยงได้แก่
 - 1.1 ไขมันจากสัตว์ เช่น หมูสามชั้น ขาหมู น้ำมันหมู แคมหมู หนังหมู หนังเป็ด

หน้า 16-18

17

ปัจจัยเสี่ยง

1. ความดันโลหิตสูง
2. โรคเบาหวาน
3. ไขมันในเลือดสูง
4. การสูบบุหรี่
5. การดื่มแอลกอฮอล์ครั้งละมาก ๆ
6. ภาวะอ้วน
7. ภาวะเครียด
8. ขาดการออกกำลังกาย
9. โรคหัวใจชนิดต่าง ๆ
10. การใช้ยาคุมกำเนิด
11. ภาวะอื่นๆ ทำให้การไหลเวียนของเลือดสู่สมองน้อยลง เช่น
 - 11.1 ภาวะข้อจำกัดการเคลื่อนไหว
 - 11.2 ภาวะขาดน้ำ เช่น ท้องเสียรุนแรง
 - 11.3 การเสียน้ำอย่างรุนแรง จากการออกกำลังกายในฤดูร้อน
 - 11.4 ดื่มน้ำไม่เพียงพอ
 - 11.5 การใช้ยาลดความดันเกินขนาด เช่น ผู้ที่รับประทานยาโรคความดันโลหิตสูง

16

- 1.2 ไขมันแดง เช่น ไข่ไก่ ไข่เป็ด ไข่ปลา ไขมันกระเทียม
- 1.3 เครื่องดื่มในสัตว์ทุกชนิด เช่น มันสมอง ตัว ไต
- 1.4 อาหารทะเล เช่น ปลาหมึก หอยนางรม หอยแมลงภู่ ไข่หอยปู
- 1.5 กะทิ นม เนย น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม

2. กรรมพันธุ์

3. โรคหรือการใช้ยาบางชนิด เช่น เบาหวาน ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ ยาขับปัสสาวะบางชนิด ฯลฯ

HDL (ค่าปกติ > 35 mg/dl) มีหน้าที่จับ โคเลสเตอรอลจากเซลล์ของร่างกาย

ออกไปทำลายที่ตับป้องกันและต่อต้านการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็งตัวตัน

HDL ต่ำ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ อุดตัน

HDL เพิ่มขึ้น ได้โดยออกกำลังกายสม่ำเสมอ เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม

อัมพาต

สาเหตุ เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง เช่น หลอดเลือดแตก หลอดเลือด

ตีบหรืออุดตัน ทำให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองไม่พอ เป็นเหตุให้การทำงานของ

สมองหยุดชะงัก และเกิดอัมพาตขึ้น

อาการ มีข้อใดข้อหนึ่ง หรือหลายข้อดังต่อไปนี้ ต้องรีบไปพบแพทย์ทันที

1. ชาบริเวณ แขน ขา มือ ใบหน้าซีกใดซีกหนึ่ง หรือทั้งสองซีก

2. แขนขาอ่อนแรง ซับไม่ ได้ ซักใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้าง

3. พูดลำบาก หรือพูดไม่ได้ กลืนลำบาก

4. ตาขาว มองเห็นภาพซ้อน หรือมองไม่เห็น

5. เวียนศีรษะ เหนื่อย ควบคุมแขน ขา ไม่ได้

6. สับสน จำเรื่องต่างๆ ไม่ได้

7. เป็นลม หมดสติ

การออกกำลังกาย การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ต้องเป็นการออกกำลังกายที่ทำให้

หัวใจ ระบบหมุนเวียนโลหิตและปอดแข็งแรง คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

(Aerobic) เป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้กล้ามเนื้อกลุ่มใหญ่ เช่น แขน ขา

1. อย่างต่อเนื่อง และนานพอ (อย่างน้อย 30 นาที)

2. หนักพอ (ให้หัวใจเต้นเร็วปานานพอ)

3. บ่อยครั้งพอ (อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์)

ตัวอย่างของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ คือ การเดินเร็ว วิ่ง วิ่งน้ำ ถีบจักรยาน

กระโดดเชือก เดินแอโรบิก ฯลฯ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะใช้ไขมันและแป้ง

เป็นพลังงาน แต่การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic) เช่น วิ่งเร็วเต็มที่ วิ่ง

แข่ง 100 เมตร 200 เมตร ยกน้ำหนัก จะใช้แป้งเท่านั้นในการออกกำลังกาย ไม่ได้

สุขภาพ

18

- การออกกำลังกายแบบแอโรบิคตลอดชีวิต และต้องออกกำลังกายแบบนี้ 3 เดือน ก่อนที่จะออกกำลังกายแบบที่ไม่ใช่แอโรบิค เช่น กอล์ฟ เทนนิส แบดมินตัน ฯลฯ
- ออกกำลังกายแบบแอโรบิคเพื่อสุขภาพ
- ออกกำลังกายแบบอื่นเพื่อสังคม

การออกกำลังกายมี 5 ขั้นตอน

- 1.ยืดเส้น
- 2.อุ่นเครื่อง
- 3.ออกกำลังกาย (อย่างน้อย 20 นาที)
- 4.คลายความร้อน
- 5.ยืดเส้น

วิธีการออกกำลังกาย

- ค่อยผ่อน และนานพอ (อย่างน้อย 20 นาที และไม่ควรมากเกิน 1 ชม.)
- หนักพอ หัวใจเต้น 70-80 % ของความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะเต้นได้ [Maximal heart rate (MHR)] = $220 - \text{อายุ (ปี)}$ เช่น คนอายุ 60 ปี $MHR = 220 - 60 = 160$ แต่ควรออกกำลังกายให้หัวใจเต้นเพียง 112-128 ครั้ง/นาที
- ความถี่ 3-6 ครั้ง/สัปดาห์ มีวันพักบ้าง
- การออกกำลังกายที่ต้องแบบหนักตัวเองจะช่วยสร้างกระดูก เช่น เดิน วิ่ง กระโดดเชือก เดินแอโรบิก ฯลฯ
- ควรออกกำลังกายที่ไม่เหมือนกันในแต่ละวัน เช่น วิ่งหนึ่งวัน ว่ายน้ำหนึ่งวัน สลับกันไป เป็นต้น
- ควรออกกำลังกายในครั้งเดียวกันให้มีทั้งหนักและเบาสลับกันไป

19

ประโยชน์ของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

- ลดความอ้วน
- ลดไขมัน Cholesterol, Triglyceride เพิ่ม HDL โดยเฉพาะเมื่อทำคู่กับการคุมอาหาร
- ลดความดันโลหิต
- ลดอัตราการเต้นของหัวใจ
- ช่วยเผาผลาญไขมันได้ดีกว่าเดิม
- ช่วยป้องกันโรคเมตาบอลิก
- ลดความเครียด ช่วยทำให้ผ่อนคลาย ความวิตกกังวล
- เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ
- ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นตนเอง สง่างาม ผิวหนังดี
- ป้องกันโรคกระดูกพรุน
- ช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น
- ลดการเจ็บป่วย การหยุดงาน
- ทำให้มีความสุข
- เป็นฐานของความเป็นเลิศทางกีฬา

สัดส่วนอาหารเปลี่ยนเพื่อการลดน้ำหนัก

อาหารแลกเปลี่ยนมีความสำคัญช่วยให้เราสามารถควบคุมอาหารได้ง่ายขึ้น ผู้ที่ต้องการอาหาร 1,000 กิโลแคลอรี สำหรับผู้ที่จ้างงานน้อย งานเบา (งานออฟฟิศงานนั่งโต๊ะ) หรือผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก

สัดส่วนอาหารต่อวัน

อาหารเช้า ข้าว/แป้ง 1.5 ส่วน = 1 ½ ถ้วย

ผัก 1 ส่วน

ผลไม้ 1 ส่วน

21

ตัวอย่างอาหาร เช่น ขนบปิ้ง 2 แผ่น แสม ไม้ติคมัน 1 แผ่น มะเขือเทศ 1 ผลกลาง
ส้มเขียวหวาน 1 ผล เนย 1 ช้อนชา นมพองไข่มันเนย 1 ก้อน
อาหารกลางวัน ข้าว/แป้ง 2 ส่วน
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 2 ส่วน = 2 ช้อนโต๊ะ
ผัก 1 ส่วน
ผลไม้ 1 ส่วน
น้ำมัน 1.5 ส่วน
ตัวอย่างอาหาร เช่น กว๊าดย่นน้ำเส้นใหญ่ 1 ชาม สลัดไก่ 1 จานเล็ก น้ำสลัดใส 1 ช้อน
โต๊ะ หรือน้ำสลัดข้น 1-2 ช้อนชา มะม่วงสุก ½ ลูก
อาหารว่าง ผลไม้ 1 ส่วน เช่นฝรั่ง 1 ผลกลางหรือ ½ ผลใหญ่
อาหารเย็น ข้าว/แป้ง 2 ส่วน
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 2 ส่วน = 2 ช้อนโต๊ะ
ผัก 1-2 ส่วน
ผลไม้ 1 ส่วน
น้ำมัน 1 ส่วน
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวสวย 2 ทัพพี ต้มยำไก่ 1 ถ้วย ผักปรกใหญ่กับหน่อหนู 1 จาน
สับปะรด 6 ชิ้นพอคำ
ผู้ต้องการอาหาร 1,800 กิโลแคลอรี สำหรับผู้ที่กำลังงานมาก (งานหนัก หรือ
หนักกีฬา)
สัดส่วนอาหารต่อวัน
อาหารเช้า ข้าว/แป้ง 3 ส่วน
ผัก 1 ส่วน

20

เนื้อสัตว์ 1 ส่วน = 1 ช้อนโต๊ะ
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวต้มปลา 1 ชาม ส้มเขียวหวาน 1 ผล กาแฟหรือชาใสน้ำตาล
เทียม
อาหารกลางวัน ข้าว/แป้ง 2 ส่วน
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 2 ส่วน = 2 ช้อนโต๊ะ
ผัก 1 ส่วน ผลไม้ 1 ส่วน
ตัวอย่างอาหาร เช่น มะพร้าว 1 ชาม ยำเนื้อย่างกับผักกาดหอม 1 จาน ฝรั่ง 1 ผล
อาหารเย็น ข้าว/แป้ง 1.5 ส่วน
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 2 ส่วน = 2 ช้อนโต๊ะ
ผัก 1 ส่วน
ผลไม้ 1 ส่วน
น้ำมัน 1 ส่วน
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวสวย 1.5 ทัพพี ผักปรกกับหน่อหนู ผักต้มผักขาว 1 จาน แอ่งเสียง
ผักรวม 1 ถ้วย มะละกอสุก 8 ชิ้นพอคำ
ผู้ต้องการอาหาร 1,200-1,500 กิโลแคลอรี สำหรับผู้ที่กำลังงานปานกลาง
(งานที่เป็นการออกกำลังกาย)
สัดส่วนอาหารต่อวัน
อาหารเช้า ข้าว/แป้ง 2 ส่วน
ผัก 1 ส่วน
ผลไม้ 1 ส่วน
เนื้อสัตว์ 1 ส่วน = 1 ช้อนโต๊ะ
ไขมัน 1 ส่วน
นม 1 ส่วน

22

ผลไม้ 1 ส่วน	ขนมจีน 1 จีบ	มะพร้าวตำละเอียด 1 ทัพพี
เนื้อสัตว์ 1 ส่วน = 1 ช้อนโต๊ะ	ข้าวเหนียวหึ่ง 3 ก้อนเล็ก (3 ช้อนโต๊ะ)	ข้าวโพดต้ม ½ ฟัก
น้ำมัน 2 ส่วน	มันฝรั่งบด, มันเทศ, แครอท 1 ทัพพี	มันฝรั่งต้ม ½ หัว
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวสวย 3 ทัพพี แยมจืดเล็ดหนุ 1 ถ้วย ผัดผักก้านกับหมู 1 จาน	พิทาทอง 1 ถ้วยตวง	เห็ด 1 ทัพพี
ส้มเขียวหวาน 1 ผล	มันแกว 4 ทัพพี	ขนมปัง 1 แผ่น (4X4 นิ้ว)
อาหารกลางวัน ข้าว/แป้ง 3.5 ส่วน	ขนมปังแฮมเบอร์เกอร์ ½ ส่วน	ขนมปังกรอบแผ่น 3 แผ่น
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 2 ส่วน = 1.5 ช้อนโต๊ะ	กล้วยน้ำว้า, กล้วยไข่ 1 ผล	กล้วยหอม ½ ผล
ผัก 0.5 ส่วน	ถั่วลิสง 1 ผล	ขนุน 2 ชิ้น
ผลไม้ 1 ส่วน	เงาะ 6 ผล	ชมพู 3 ผล
น้ำมัน 2.5 ส่วน	ฝรั่ง 1 ผลกลาง	ทุรา 4 ผล
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวราดหมูน้ำไก่ 1 จาน กระเพาะปลาต้ม 1 ถ้วย มะละกอสุก 10 ชิ้น	แตงโม 10 ชิ้นพอคำ	แตงไทย 10 ชิ้นพอคำ
อาหารว่าง ข้าว/แป้ง 1 ส่วน เช่น ข้าวโพดต้ม/เผา ½ ฟักใหญ่ นม 1 กล่อง	แคนตาลูป 10 ชิ้นพอคำ	มะขามหวาน 2 ทัพพี
อาหารเย็น ข้าว/แป้ง 3.5 ส่วน	มะละกอสุก 8 ชิ้นพอคำ	มังคุด 4 ผล
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 1.5 ส่วน = 2 ช้อนโต๊ะ	ระกำ 2 ผล	ลองกอง 8 ผล
ผัก 1.5 ส่วน	สาหร่าย 8 ผล	ลำไย ¼ ถ้วยตวง
ผลไม้ 1 ส่วน	ลิ้นจี่ 6 ผลกลาง	ลูกตาล 3 ลอน
น้ำมัน 2 ส่วน	ลมนุด 1 ½ ผลเล็ก	ส้มเขียวหวาน 1 ผลกลาง
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวสวย 3.5 ทัพพี ไก่ผัดใบกระเพรา 3 ช้อน แกงเลียง 1 ชาม	ทับทิม ½ ถ้วย	น้อยหน่า ½ ถ้วย
แอปเปิ้ล 1 ผล	มะพร้าวอ่อน ½ ถ้วยตวง	มะม่วงสุก ½ ผลเล็ก (1/2 ถ้วยตวง)
ดีดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน	มะม่วงดิบ ½ ผลใหญ่	พลับพลึง ½ ผลเล็ก
1. ข้าว/แป้ง 1 ส่วนให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี เท่ากับปริมาณอาหารต่อไปนี้	องุ่น 17 ผลเล็ก	ผลไม้ไม่อบแห้ง ลูกเกด 2 ช้อนโต๊ะ
ข้าวสวย 1 ทัพพีเล็ก (5 ช้อนโต๊ะ)	อินทผาลัม 3 ผล	สับปะรด 6 ชิ้นพอคำ
โจ๊ก 1 ถ้วยตวง	สตอเบอรี่ 13 ผลเล็ก	สาเล่ 1 ผลเล็ก
เส้นก๋วยเตี๋ยวอุ่นๆและวุ้นเส้น 1 ทัพพี	เสาวรส 3 ผลเล็ก	ส้มโอ 2 กลีบ
ผักกาดเขียวผ่าครึ่งและวุ้นเส้น 1 ทัพพี		

23

ผลไม้ 1 ส่วน	ขนมจีน 1 จีบ	มะพร้าวตำละเอียด 1 ทัพพี
เนื้อสัตว์ 1 ส่วน = 1 ช้อนโต๊ะ	ข้าวเหนียวหึ่ง 3 ก้อนเล็ก (3 ช้อนโต๊ะ)	ข้าวโพดต้ม ½ ฟัก
น้ำมัน 2 ส่วน	มันฝรั่งบด, มันเทศ, แครอท 1 ทัพพี	มันฝรั่งต้ม ½ หัว
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวสวย 3 ทัพพี แยมจืดเล็ดหนุ 1 ถ้วย ผัดผักก้านกับหมู 1 จาน	พิทาทอง 1 ถ้วยตวง	เห็ด 1 ทัพพี
ส้มเขียวหวาน 1 ผล	มันแกว 4 ทัพพี	ขนมปัง 1 แผ่น (4X4 นิ้ว)
อาหารกลางวัน ข้าว/แป้ง 3.5 ส่วน	ขนมปังแฮมเบอร์เกอร์ ½ ส่วน	ขนมปังกรอบแผ่น 3 แผ่น
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 2 ส่วน = 1.5 ช้อนโต๊ะ	กล้วยน้ำว้า, กล้วยไข่ 1 ผล	กล้วยหอม ½ ผล
ผัก 0.5 ส่วน	ถั่วลิสง 1 ผล	ขนุน 2 ชิ้น
ผลไม้ 1 ส่วน	เงาะ 6 ผล	ชมพู 3 ผล
น้ำมัน 2.5 ส่วน	ฝรั่ง 1 ผลกลาง	ทุรา 4 ผล
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวราดหมูน้ำไก่ 1 จาน กระเพาะปลาต้ม 1 ถ้วย มะละกอสุก 10 ชิ้น	แตงโม 10 ชิ้นพอคำ	แตงไทย 10 ชิ้นพอคำ
อาหารว่าง ข้าว/แป้ง 1 ส่วน เช่น ข้าวโพดต้ม/เผา ½ ฟักใหญ่ นม 1 กล่อง	แคนตาลูป 10 ชิ้นพอคำ	มะขามหวาน 2 ทัพพี
อาหารเย็น ข้าว/แป้ง 3.5 ส่วน	มะละกอสุก 8 ชิ้นพอคำ	มังคุด 4 ผล
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 1.5 ส่วน = 2 ช้อนโต๊ะ	ระกำ 2 ผล	ลองกอง 8 ผล
ผัก 1.5 ส่วน	สาหร่าย 8 ผล	ลำไย ¼ ถ้วยตวง
ผลไม้ 1 ส่วน	ลิ้นจี่ 6 ผลกลาง	ลูกตาล 3 ลอน
น้ำมัน 2 ส่วน	ลมนุด 1 ½ ผลเล็ก	ส้มเขียวหวาน 1 ผลกลาง
ตัวอย่างอาหาร เช่น ข้าวสวย 3.5 ทัพพี ไก่ผัดใบกระเพรา 3 ช้อน แกงเลียง 1 ชาม	ทับทิม ½ ถ้วย	น้อยหน่า ½ ถ้วย
แอปเปิ้ล 1 ผล	มะพร้าวอ่อน ½ ถ้วยตวง	มะม่วงสุก ½ ผลเล็ก (1/2 ถ้วยตวง)
ดีดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน	มะม่วงดิบ ½ ผลใหญ่	พลับพลึง ½ ผลเล็ก
1. ข้าว/แป้ง 1 ส่วนให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี เท่ากับปริมาณอาหารต่อไปนี้	องุ่น 17 ผลเล็ก	ผลไม้ไม่อบแห้ง ลูกเกด 2 ช้อนโต๊ะ
ข้าวสวย 1 ทัพพีเล็ก (5 ช้อนโต๊ะ)	อินทผาลัม 3 ผล	สับปะรด 6 ชิ้นพอคำ
โจ๊ก 1 ถ้วยตวง	สตอเบอรี่ 13 ผลเล็ก	สาเล่ 1 ผลเล็ก
เส้นก๋วยเตี๋ยวอุ่นๆและวุ้นเส้น 1 ทัพพี	เสาวรส 3 ผลเล็ก	ส้มโอ 2 กลีบ
ผักกาดเขียวผ่าครึ่งและวุ้นเส้น 1 ทัพพี		

24

แอปเปิ้ล 1 ผล
พีช 1 ผลกลาง
น้ำผลไม้ปั่นน้อย หากลดน้ำหนักอยู่ไม่ควรดื่ม ควรทานเป็นผลไม้สดแทน
หลีกเลี่ยงผลไม้เชื่อม ผลไม้หวาน ผลไม้บรรจุกระป๋อง เครื่องดื่มพริก-น้ำตาล-กลีโ
น้ำตาลหวาน

3.นม

นมไร้ไขมัน 1 กล่อง 90 กิโลแคลอรี นมพร่องไขมันน้อย 1 กล่อง 120 กิโลแคลอรี
นมไขมันปกติ 1 กล่อง 150 กิโลแคลอรี

4.ผัก

ผัก 1 ส่วนให้พลังงาน 25 กิโลแคลอรี หากผักต่อไปมี 3 ถ้วยตวงคิดเป็น
คาร์โบไฮเดรต 1 ส่วน หมั่นไม่ฝรั่ง สะตอ ถั่วฝักยาว ถั่วพู บล๊อค โคลี่ ผักกระเฉด ดอก
กะหล่ำ ข้าวโพดอ่อน กระหล่ำปลี ผักคะน้า แครอท มะละกอดิบ มะเขือยาว มะเขือพวง
มะเขือเปราะ มะระ มะเขือเทศ มะระ เห็ด เป็นต้น แต่ผักเหล่านี้มีพลังงานน้อยมาก
สามารถรับประทานได้ไม่จำกัดปริมาณ เช่น ผักกาดขาว ผักนึ่ง ผักคั่ว ผักสด ผักกาดหอม
ผักสลัดแก้ว แตงกวา ไซท์ หัวปลี เป็นต้น ผักบางชนิดมีแป้งมากและมีพลังงานสูง 1
ถ้วยตวงจึงนับเป็นคาร์โบไฮเดรต 1 ส่วน เช่น ข้าวโพด เมล็ดถั่วลิสงเตา ฟักทอง เผือก
มัน

5.หมวดเนื้อสัตว์(ที่สุกแล้ว)

ไม่ติดมันเลย 1 ส่วนมี 35 กิโลแคลอรี เช่น
ปลา 1 ตัวเล็ก หรือเนื้อปลา 2 ช้อนโต๊ะ เนื้อไก่ 2 ช้อนโต๊ะ กุ้ง 4-6 ตัว หอยลาย/
หอยแครง 10 ตัว ปลาหมึก 1 ตัว (ขนาด 5 นิ้ว) ลูกชิ้น 5-6 ลูก ไข่ขาว 2 ฟอง เป็นต้น

25

เนื้อแดง 1 ส่วนมี 55 กิโลแคลอรี เช่น เนื้อสเต็ก 2 ช้อนโต๊ะ เนื้อไก่ 2 ช้อนโต๊ะ ปลาหมึก
กระป๋อง 4 ช้อนโต๊ะ ปลาแซลมอน 2 ช้อนโต๊ะ แฮม 1 ชิ้น เป็นต้น

เนื้อสัตว์ไขมันปานกลาง 1 ส่วน มี 75 กิโลแคลอรี เช่น

เนื้อเป็ดติดมัน 2 ช้อนโต๊ะ ไก่หมัก 2 ช้อนโต๊ะ เนื้อปลาทอด 2 ช้อนโต๊ะ ไข่ฟอง 1

ฟอง นมถั่วเหลือง 1 ถ้วยตวง เต้าหู้แข็ง ½ แผ่น

เนื้อสัตว์ไขมันสูง 1 ส่วน มี 100 กิโลแคลอรี เช่น

ชีโรกรงหมูบด หมูบด กุนเชียง 2 ช้อนโต๊ะ ไข่กรอกหมู 1 แท่งยาว เบคอน 3 ชิ้น ไข่กรอก
อีสาน 1 แท่ง แต่เนื้อสัตว์กลุ่มนี้มีไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลมาก ถ้ารับประทาน
ประจำอาจมีคอเลสเตอรอลในเลือดสูงได้

6.หมวดไขมัน 1 ส่วนให้พลังงาน 45 กิโลแคลอรี เช่น

น้ำมัน 1 ช้อนชา	เนยเทียม 1 ช้อนชา
มายองเนส 1 ช้อนชา	น้ำสลัดข้น 1 ช้อนชา
น้ำสลัดใส 1 ช้อนโต๊ะ	เมล็ดดอกทานตะวัน 1 ช้อนโต๊ะ
ถั่วลิสง 10 เมล็ด	งา 1 ช้อนโต๊ะ
กะทิ 1 ช้อนโต๊ะ	วิปครีม 2 ช้อนโต๊ะ

เมื่อทราบปริมาณสัดส่วนอาหารที่ให้แคลอรีข้างต้นทำให้คำนวณพลังงานของอาหาร
ได้ดังนี้ เช่น ก๋วยเตี๋ยวน้ำ 1 ขาม

มีเส้นไหม 2 ส่วน = คาร์โบไฮเดรต 2 ส่วน

ลูกชิ้น 5-6 ลูก = เนื้อสัตว์ไม่ติดมันเลย 1 ส่วน

หมูสับ 1 ช้อนโต๊ะ เนื้อสัตว์ไขมันสูง ½ ส่วน

ส่วนผักหรือถั่วถั่ว 1-2 ช้อนโต๊ะ แคลอรีน้อยมากไม่นับเท่านี้

รวมเป็น 160+35+50

แต่ถ้าใส่เส้นไหมไปอีก 1 ช้อนโต๊ะ ก็ต้องบวกไปอีก 45 กิโลแคลอรี

รวมเป็น 290 กิโลแคลอรี

27

สัปดาห์ที่...

โปรดบันทึกกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติตามความเป็นจริง

[illegible]

26

สถาปนาที่ ...

โปรดเขียนรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ท่านรับประทานในแต่ละมื้อ

[illegible]

ตัดดาห์...

โปรดบันทึกกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติตามความเป็นจริง

[illegible]

สถาปนา... ..

โปรดเขียนรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ท่านในแต่ละมื้อ

[illegible]

32

สัปดาห์ที่

โปรดเขียนรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ท่านรับประทานในแต่ละมื้อ

ว.ด.ป.	มื้อ	ชนิดของอาหาร	ชนิดเครื่องดื่ม	พลังงาน
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			

33

สัปดาห์ที่....

โปรดบันทึกกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติตามความเป็นจริง

ว.ด.ป.	กิจกรรมการออกกำลังกาย	ระยะเวลา(นาที)	การผ่อนคลายความเครียด

34

สถาปัตย์ที่

โปรดเขียนรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ท่านรับประทานในแต่ละมื้อ

ว.ด.ป.	มื้อ	ชนิดของอาหาร	ชนิดเครื่องดื่ม	พลังงาน
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			

35

สถาปัตย์ที่....

โปรดบันทึกกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติตามความเป็นจริง

ว.ด.ป.	กิจกรรมการออกกำลังกาย	ระยะเวลา(นาที)	การผ่อนคลายความเครียด

36

สัปดาห์ที่ ...

โปรดเขียนรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ท่านรับประทานในแต่ละมื้อ

[illegible]

38

สัปดาห์ที่

โปรดเขียนรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ท่านรับประทานในแต่ละมื้อ

ว.ด.ป.	มื้อ	ชนิดของอาหาร	ชนิดเครื่องดื่ม	พลังงาน
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			
	เช้า			
	กลางวัน			
	เย็น			

39

สัปดาห์ที่....

โปรดบันทึกกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติตามความเป็นจริง

ว.ด.ป.	กิจกรรมการออกกำลังกาย	ระยะเวลา(นาที)	การผ่อนคลายความเครียด

1



แผนกิจกรรม

รู้เท่าทัน และป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 32 คน
ห้องประชุมสโมสรชมช่างโยธาทหารอากาศ
ร.อ.หญิงบุญชู เหล็กทอง

หัวข้อเรื่อง :
ผู้เรียน :
สถานที่ :
ผู้ปฏิบัติการสอน:

- วัตถุประสงค์ทั่วไป ให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง มีการประเมินอันตรายต่อสุขภาพซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง
- วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้การสอนแล้วกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถ
1. บอกความสำคัญของการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง
 2. บอกความหมายของโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง
 3. บอกการวินิจฉัยและสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง
 4. บอกอาการของโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง
 5. บอกอาการแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง
 6. บอกลักษณะผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและการมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง
 7. บอกเป้าหมายและพันธะสัญญาของตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้
- ลำดับเนื้อหา
1. บทนำ
 2. โรคความดันโลหิตสูง
 - 2.1 อุบัติการณ์และแนวโน้มของโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.2 ความหมายของโรคความดันโลหิตสูง และการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.3 การวินิจฉัยและสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.4 อาการของโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.5 อาการแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.6 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.7 การมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
 3. สรุป

3

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้การสอนแล้ว กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถบอก ความรุนแรงของ โรคความดัน โลหิตสูง	บทนำ ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ที่สร้างความ หนักใจไปทั่วโลก คาดว่าในปี ค.ศ. 2010 โรคในกลุ่มของโรคหัวใจและ หลอดเลือดจะเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของสาเหตุการตายทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา องค์การอนามัยโลกคาดว่าปี ค.ศ. 2030 จะมีคนเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 23.6 ล้านคน และ ผู้เสียชีวิตมากที่สุดอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในสังคมไทยที่กำลัง พัฒนาสู่ความทันสมัยมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการบริโภคทำให้เกิด โรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ซึ่งโรคกลุ่มนี้เป็น สาเหตุการป่วยและการตายอันดับต้นๆ ดังสถิติการเข้ารับการรักษาในแผนก ผู้ป่วยนอกพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.ของข้าราชการทหารอากาศในปีพ.ศ. 2550 - 2552 พบว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มากขึ้นทุกๆ ปี	ระยะที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ผู้สอน ทักทายแนะนำตนเองสร้าง สัมพันธภาพ ซึ่งเจตนาวัตถุประสงค์ของ การศึกษาวิจัยและวัตถุประสงค์การ เรียนรู้ในกิจกรรมที่ 1 กลุ่มเสี่ยง แนะนำตนเอง บอก เหตุผลของการเข้าร่วมโครงการ และรับฟังวัตถุประสงค์ของการเข้า ร่วมการศึกษา	เวลา 20 นาที	วีซีดีเพลงเชิญ ชวนให้สร้าง เสริมสุขภาพ	เกณฑ์ ให้ความร่วมมือใน การแบ่งกลุ่มและ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ของตนเองในการ เข้าร่วมโครงการ	
กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถบอก ความรุนแรงของ ตนเองได้	ชมวีซีดีเรื่อง “โรคหลอดเลือดสมองแตก” คุณเสียอย่างไร ? จากผลการตรวจร่างกายประจำปี 2552 ท่านมีความดันโลหิตขณะพักอยู่ ระหว่าง 120/80 – 130/89 มิลลิเมตรปรอท BMI ≥ 25 และผลการตรวจ เลือดประจำปี Cholesterol ≥ 200 mg/dl ความหมายของความดันโลหิต ความดันโลหิต (Blood Pressure) หมายถึง แรงดันภายในหลอดเลือดซึ่ง เกิดจากการบีบตัวของหัวใจเพื่อสูบฉีดเลือดที่มีออกซิเจน ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย แรงดันโลหิตที่วัดได้มี 2 ระดับ คือ แรงดันโลหิตค่าสูงสุด หรือ	ระยะที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอน ชี้แจงบทบาท สรุปวิธีดีและ บรรยายประกอบสไลด์ กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็น และตอบคำถาม ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบคำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็น	เวลา 50 นาที	- วีซีดีเรื่อง ความดัน โลหิตสูง เพลงชาติ เงียบ - สไลด์ ประกอบการ บรรยาย - ผลการตรวจ	เกณฑ์ - สามารถอธิบาย สาเหตุและความ รุนแรงของโรค ความดันโลหิตสูง ได้ถูกต้อง - สามารถอธิบาย ผลการตรวจ ร่างกายของตนเอง	

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถบอกกลไกของการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิตได้	แรงดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) ตรงกับขณะที่หัวใจบีบหัวใจเลือดเข้ามาในหลอดเลือดแดง แรงดันโลหิตต่ำสุดหรือแรงดันโลหิตไดแอสโตลิก ตรงกับระยะที่หัวใจหยุดพักการบีบตัว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นได้อย่างไร ความดันโลหิตที่สูงขึ้น เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของความต้านทานของผนังหลอดเลือดอันเป็นผลมาจากการทำงานของร่างกายที่สัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น เมื่อรับประทานอาหารรสเค็มจัด ทำให้ปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายต้องใช้ความดันในการส่งเลือดผ่านหลอดเลือดจากหัวใจเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วยแต่กระบวนการทำงานของร่างกายที่สอดคล้องสัมพันธ์กันจะไม่ยินยอมให้ปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้นถูกให้ผ่านเข้าสู่กระแสเลือดได้ ร่างกายจะเพิ่มความต้านทานพื้นผิวของหลอดเลือดให้มากขึ้น เพื่อลดการขยายตัวของเส้นเลือด มีผลให้เส้นเลือดหดอย่างงอก เพื่ออึดกั้นเลือดเอาไว้ให้ผ่านออกมาได้ในปริมาณเท่าเดิม ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง	และตอบคำถาม ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบคำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม		ร่างกาย ประจักษ์	ได้	
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถบอกค่าความดันโลหิตปกติได้	ตามเกณฑ์การกำหนดของสถาบันสุขภาพร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา หมายถึง ระดับความดันโลหิตที่มีค่าซิสโตลิก น้อยกว่า 120 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงคือ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก อยู่ในช่วง 120 - 139 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-89 มิลลิเมตรปรอท(Pre-Hypertension)	ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบคำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม				

5

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ																			
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถบอกความหมายของ ความดันโลหิตสูงได้	ความหมายของความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตสูง เป็นภาวะที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท หรือ ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท หรือเป็นผู้ที่รับประทานยาควบคุมความดันโลหิตสูงหรือเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้รักษา หรือมีสุขภาพอย่างน้อย 2 ครั้งว่ามีความดันโลหิตสูง	ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบคำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็น และตอบคำถาม																							
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถบอกการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงได้	การวินิจฉัยตามสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกา เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตสูงที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน																								
	<table><thead><tr><th>Blood pressure Classification</th><th>SBP mmHg</th><th>DBP mmHg</th><th>สรุป</th></tr></thead><tbody><tr><td>เกณฑ์ปกติ</td><td><120</td><td>and <80</td><td><120/80</td></tr><tr><td>เกณฑ์เสี่ยง</td><td>120-139</td><td>or 80-89</td><td>120/80-139/89</td></tr><tr><td>เกณฑ์ป่วย</td><td>140-159</td><td>or 90-99</td><td>140/90-159/99</td></tr><tr><td>เกณฑ์อันตราย</td><td>>160</td><td>or >100</td><td>>160/100</td></tr></tbody></table>		Blood pressure Classification	SBP mmHg	DBP mmHg	สรุป	เกณฑ์ปกติ	<120	and <80	<120/80	เกณฑ์เสี่ยง	120-139	or 80-89	120/80-139/89	เกณฑ์ป่วย	140-159	or 90-99	140/90-159/99	เกณฑ์อันตราย	>160	or >100	>160/100			
Blood pressure Classification	SBP mmHg	DBP mmHg	สรุป																						
เกณฑ์ปกติ	<120	and <80	<120/80																						
เกณฑ์เสี่ยง	120-139	or 80-89	120/80-139/89																						
เกณฑ์ป่วย	140-159	or 90-99	140/90-159/99																						
เกณฑ์อันตราย	>160	or >100	>160/100																						

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถบอกชนิดและสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูงได้	สาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคความดันโลหิตสูงแบ่งได้ตามสาเหตุ ได้ 3 ชนิดคือ 1. โรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension) พบได้ร้อยละ 5.0 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด เป็นความดันโลหิตสูงที่มีสาเหตุ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากโรคหรืออาการอื่นๆ เช่นเนื้องอกบางชนิด เมื่อได้รับการแก้ไขที่ต้นเหตุแล้วความดันโลหิตสูงก็หายไปได้ 2. โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension) พบได้มากถึงร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด และยังเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคนี้ องค์การอนามัยโลก (WHO , 1983) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่กล่าวว่าจะมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุว่ามี 2 ประการ คือ ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน และมีผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัยดังนี้คือ ปัจจัยทางพันธุกรรม พบว่าบุคคลในครอบครัวเดียวกัน มักมีระดับความดันโลหิตใกล้เคียงกัน ระดับความดันโลหิตของฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกันจะคล้ายคลึงกันมากกว่าฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมนอก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การควบคุม	ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบคำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	นำหนัก อาหารและเครื่องดื่มที่รับประทานในแต่ละวัน การออกกำลังกาย และการเผชิญความเครียด 1. น้ำหนักตัว น้ำหนักตัวเป็นปัจจัยทางสรีรวิทยา ที่มีความใกล้ชิดกับความดันโลหิต จากการศึกษาพบว่า น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของบุคคลมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิตด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า น้ำหนักตัวลดลงความดันโลหิตในหลอดเลือดแดงจะลดลงเช่นกัน ดังนั้นปัจจัยที่ได้ศึกษา สาเหตุของการตายจากภาวะน้ำหนักน้อย ภาวะน้ำหนักเกิน และภาวะอ้วน ผลการศึกษพบว่าภาวะน้ำหนักเกินมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคเบาหวาน และโรคไตเพิ่มขึ้น ภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น ภาวะน้ำหนักน้อยมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคที่ไม่ใช่มะเร็ง และโรคที่ไม่ใช่โรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างไรก็ตาม นักวิชาการหลายท่านที่ให้ข้อคิดเห็นว่า ความสัมพันธ์นี้อาจมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะอาหารที่บริโภค การออกกำลังกาย และพันธุกรรมด้วย 2. ปริมาณเกลือโซเดียมที่ได้รับ การศึกษาระยะสัมพันธ์ระหว่างเกลือโซเดียมกับความดันโลหิตได้รับความสนใจมาช้านาน และเป็นที่ยอมรับกันว่า การจำกัดปริมาณเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับในแต่ละวันจะสามารถลดความดันโลหิตได้ เนื่องจากเกลือโซเดียมดูดน้ำได้มาก ทำให้ผนังของหลอดเลือดแดงบวม เพิ่มปริมาณเลือดและจลนศาสตร์ในหลอดเลือดนั้น การจำกัดเกลือโซเดียมเป็นการรักษาขั้นแรกที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่					

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	ทราบสาเหตุ ก่อนที่จะใช้ยา 3. ปริมาณแอลกอฮอล์ที่ร่างกายได้รับ การศึกษากลไกของแอลกอฮอล์ต่อความดันโลหิตสูงระดับอ่อนยังได้รับความสนใจ ไม่นานนัก แต่การดื่มสุรติดต่อกันเป็นเวลานานๆ จะมีผลให้ความดันโลหิตทั้งตัวบน และตัวล่างสูงขึ้นอีกด้วย ดังนั้นในวันหนึ่งๆ ไม่ควรดื่มสุรเกิน 60 ลบ.ซม. เบียร์ 720 ลบ.ซม. ไวน์ 260 ลบ.ซม. 4. การออกกำลังกาย การออกกำลังกายทำให้การไหลเวียนของเลือดในโลหิโรนรีตีขึ้น และพบสาร โคเลสเตอรอลในเลือดต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การออกกำลังกายมีความเกี่ยวข้องกับการเผาผลาญพลังงาน และภาวะอ้วนก่อให้เกิดการเผาผลาญพลังงานไม่เป็นระบบ ซึ่งจะนำไปสู่ปัจจัยทำให้เกิดความดันโลหิตสูง 5. อธิรพทางสังคมและจิตวิทยา การเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน มีผลต่อกระบวนการทางจิตใจ มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต โดยเฉพาะ “ภาวะเครียด” นับได้ว่าเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญที่สุดต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดที่พบได้บ่อย คือ ความขัดแย้ง ความกลัว ความเหนื่อยล้า ความกังวล การได้รับบาดเจ็บ การได้รับสารพิษ และการเจ็บป่วย ในภาวะเครียด ร่างกายจะหลั่งสารแอดรีนาลีน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจ 3. ความดันโลหิตสูงชนิด White coat hypertension					

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถบอกโรค แทรกซ้อนของ โรคความดัน โลหิตสูงได้	เป็นความดันโลหิตที่เพิ่มสูงขึ้น เกิดจากความกังวลเมื่อต้องเข้าพบแพทย์ ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับคนบางคน เนื่องจากแพทย์มีลักษณะบางอย่างที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกลัว มีรายงานว่าผู้ป่วยที่มีอาการกลัว และทำให้ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 10 มิลลิเมตรปรอท หากลองเปลี่ยนให้พยาบาลเป็นผู้วัดค่าจะเพิ่มขึ้นเพียง 5 มิลลิเมตรปรอท และในกลุ่มคนนี้จะวัดได้ค่าต่ำสุดเมื่อวัดด้วยตนเองที่บ้าน โดยไม่ต้องพบแพทย์หรือพยาบาล แสดงว่าผลทางจิตใจของผู้ป่วยมีต่อทั้งแพทย์และพยาบาล โรคแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง หรือไม่ได้รับการรักษาจะไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยได้ อันตรายจากโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ คือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจะสำคัญของร่างกาย เช่น หัวใจ ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต จนกระทั่งหัวใจวาย อาจทำให้หลอดเลือดแข็งหัวใจตีบตันกลายเป็นโรคหัวใจขาดเลือด มีอาการเจ็บหน้าอกถ้ารุนแรงถึงกับเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย สมอง อาจเกิดภาวะหลอดเลือดในสมองตีบตันหรือแตก กลายเป็นโรคอัมพาตครึ่งซีก ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ในรายที่มีเส้นเลือดฝอยในสมองส่วนสำคัญแตก ก็อาจตายได้อย่างรวดเร็ว ในรายที่มีความดันโลหิตสูงรุนแรง ที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันอาจทำให้เกิดอาการชัก หรือ หมดสติได้	ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบคำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความเห็น และตอบคำถาม				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ได้ อาจเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง เนื่องจากหลอดเลือดแดงเสื่อม เลือดไปเลี้ยง ไตไม่เพียงพอ ภาวะไตวายจะยิ่งทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และทำให้ยาลดความดันโลหิตได้ผลน้อยลงด้วย ตา จะเกิดภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงภายในลูกตาอย่างช้าๆ ในระยะแรกหลอดเลือดจะตีบตัน สมองอาจแตกมีเลือดออกในจอตา ทำให้ประสาทตาเสื่อมตามัวลงเรื่อยๆ จนตาบอดได้ แนวทางการป้องกันและการควบคุมการเกิดความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตสูงสามารถป้องกันได้โดยการปฏิบัติตัวเพื่อเสี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพสำหรับการป้องกันหรือควบคุมความดันโลหิตสูงนั้นพบยาบาลสามารถทำได้ทั้งในแง่ของการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่มิสุขภาพดี (ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตสูง) ผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นความดันโลหิตสูง และผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงแล้ว การมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพจะสามารถควบคุมโรคและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคโดยลดอาหารเค็มและไขมันสูง การควบคุมความเครียด พักผ่อนให้เพียงพอ ลดการดื่มแอลกอฮอล์ งดบุหรี่เป็นการช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ นอกจากนี้การออกกำลังกายซึ่งเป็นการออกกำลังกายอย่างเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก เอ็น ข้อต่อส่วนต่างๆของร่างกายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานพอจึงจะเป็นการเสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรงยิ่งขึ้นหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพของร่างกาย และลดระดับความดันโลหิตได้	ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบคำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็น และตอบคำถาม			<u>เกณฑ์</u> สามารถอธิบาย แนวทางการ ป้องกันและ ควบคุมการเกิด ความดันโลหิตสูง ได้ถูกต้อง	

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	จากคำแนะนำของกรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา(JNC7, 2003) พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Life style Modification) สามารถป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ 1.การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารหรือการควบคุมอาหาร 1.1การลดอาหารเค็ม การลดอาหารเค็มและจำกัดปริมาณโซเดียมที่รับประทานมีผลดีต่อผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง โดยควรจำกัดโซเดียม ประมาณ 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน โดยจำกัดเกลือไม่เกิน 1 ช้อนชา ต่อวัน และลดอาหารประเภทสำเร็จรูป เพราะมีโซเดียม อยู่จำนวนมาก อาหารที่ไม่เค็มเกลืออีกเมื่อปรุงเสร็จ จาก การศึกษาวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง 10,000 คน จาก 52 กลุ่มประชากรสรุปได้ว่า การรับประทานเกลือมากมีผลทำให้เพิ่มความดันโลหิตได้และ การ รับประทานโซเดียมน้อยลง ก็จะลดระดับความดันโลหิตลงได้ 4 mmHg ของค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและ 2 mmHg ของค่าความดัน ไดแอสโตลิก 1.2การลดอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เพื่อลดระดับโคเลสเตอรอลในโลหิต โดยควรมีค่า โคเลสเตอรอลน้อยกว่า 200 มิลลิกรัม/100 มิลลิกรัม ระดับไตรกลีเซอไรด์ให้ต่ำกว่า 150 มิลลิกรัม/100 มิลลิกรัม โดยรับประทานอาหารที่มีไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด และรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม นอกจากการลดการรับประทานอาหารเค็มและอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว แล้วยังมีโปรแกรมอาหารที่ลดความดันโลหิตได้แก่โปรแกรมอาหาร DASH ซึ่งเน้น ให้รับประทาน					

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
พฤติกรรม	อาหารประเภทผัก ผลไม้ ที่ให้โพแทสเซียม เช่นกล้วย ส้มบร็อคโคลี่ แครอท มะเขือเทศ มันฝรั่ง มันเทศ เห็ด แคนตาลูป แตงโม มะลออนเขียว ถั่วฝักยาว ถั่วพวุน นม และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ ที่ให้แคลเซียม ธัญพืช ถั่วเปลือกแข็ง ที่ให้ไฟเบอร์และแมกนีเซียม จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ให้กิน 1 ครั้ง สำหรับผู้หญิง 2 ครั้ง สำหรับผู้ชาย และจำกัดโซเดียมไม่ให้เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งเท่ากับ น้ำปลา 7 ช้อนชา หรือเกลือ 1.8 ช้อนชาต่อวัน 2.การลดน้ำหนัก ควรอยู่ในระดับไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักมาตรฐาน การลดน้ำหนักต้องมีการปรับเปลี่ยนแผน นิสัยการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยควรได้รับการแนะนำเรื่องอาหาร การเลือกอาหารที่มีแคลอรีต่ำ และอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวต่ำ และจากงานวิจัยของแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าดัชนีมวลกาย(Body Mass Index: BMI) กับระดับความดันโลหิต ว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ก็จะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มได้ 5-7 มิลลิเมตรปรอท และจากการศึกษางานวิจัยแบบกึ่งทดลอง 11 เรื่อง พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วการลดน้ำหนัก สามารถลดระดับความดันได้ 1.6 มิลลิเมตรปรอท ของค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและ 1.1 มิลลิเมตรปรอท ของค่าความดันไดแอสโตลิก ต่อการลดน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม 3.การออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องเพียงพอเป็นหนึ่งในกระบวนการดำเนินชีวิตที่สามารถช่วยควบคุมความดัน					

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	โลหิต โดยการช่วยเพิ่มความแข็งแรงของเส้นเลือด ลดความดันโลหิต หลดเลือด, ปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และระดับพลาสมา เออร์อิทีน-เนฟรินลดลง ผล โดยรวมจึงทำให้ความดันโลหิตลดลงควรเป็นการออกกำลังกายแบบ ไชโย โยนิค ซึ่งจะมีผลต่อการลดความดันโลหิตสูงได้ ในระยะยาวเช่น การเดินแอโรบิค การว่ายน้ำ การขี่จักรยาน หรือการเดิน ไม่แนะนำให้ออกกำลังกายแบบ ไชโยเมทริก เช่นการยกน้ำหนักเพราะจะเป็นการเพิ่มความดันโลหิตกายบริหารบำบัดสามารถช่วยลดการดูดซึมของ หลอดเลือดอย่างบา เพิ่มสมรรถนะการดูดซึมออกซิเจนของร่างกาย ลดภาวะการนำขาดออกซิเจนและยังสามารถที่จะอาศัยการส่งผลกระทบของ ระบบประสาทส่วนกลาง ควบคุมและปรับประสาทอัตโนมัติด้วยตนเอง จนลดความดันโลหิตลง และ ผลการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน (Lifestyle Physical Activity: LPA) กิจกรรมประกอบด้วยการเดิน ,เดินขึ้นบันได 10 นาที 3 ครั้งใน 1 วัน และ 5 วันต่อ สัปดาห์ และทำให้ หัวใจเต้นเพิ่มขึ้น 50-60 % โดยรวมแล้วออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 150 นาทีผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองสามารถลดความดันโลหิตได้ทั้งด้วยตนเองและด้วยตัวกลาง 4.การจัดการกับความเครียด ความเครียดทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ การเรียนรู้ทักษะการผ่อนคลายจะช่วยลดความเครียดได้ เช่น การทำสมาธิ โยคะ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การทำงานอดิเรกที่ตัวเองชอบ เป็นต้น 5.การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง โดยการลดการดื่มเหล้าหรือสูบบุหรี่ให้น้อยลงหรือเลิกให้ได้ หัวข้อการสนทนากับลูกสาวผู้ปวยโรคหลอดเลือดสมองแตก					

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถบอก ความรุนแรง และ โอกาสเสี่ยงของ การเกิด ภาวะแทรกซ้อน จากโรคความดัน โลหิตสูงได้	1.ความรู้สึเมื่อป่วยเป็นโรคหลอดเลือดในสมองแตก 2.อาการของพ้อในขณะนี้ (ตั้งแต่เริ่มที่ป่วยเข้ารับ จนถึงขณะนี้) 3.เล่าพฤติกรรมของพ้อก่อนป่วย เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร (ชอบรับประทานอาหารเค็ม หรือของมันๆ) พฤติกรรมเสี่ยงอื่น การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ (ในหนึ่งวันมากน้อยเพียงไร) 4.ความรู้สึสึกของพ้อในขณะนี้ป่วย ความรู้สึกของแม่ และลูกที่ต้องดูแล สรุป จากกิจกรรมวันนี้ทั้งหมดก็จะทำให้ทุกท่านได้รู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงของแต่ละเค และยังรู้ความรุนแรงของโรค ถ้าหากทุกท่านกลับไปปฏิบัติความค่านะนี้ก็จะสามารถลดความเสี่ยงนั้นลงได้ ในวันนี้จะแ่กผู้มีสุขภาพเพื่อให้ทุกท่านได้กลับไปจดบันทึกการปฏิบัติตัวของตนเองเพื่อทั้งด้านการรับประทาน การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด การลดพฤติกรรมเสี่ยง	ระยะที่ 3 การเสนอตัวแบบ ผู้สอน นำเสนอประสบการณ์จากญาติของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เกิดภาวะแทรกซ้อน กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรักษามาจากญาติตัวแบบ ระยะที่ 4 สรุปกิจกรรม ผู้สอน สรุปวิธีดีและบรรยายประกอบสไลด์ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรักษามาจากญาติตัวแบบ	เวลา 30 นาที	ตัวแบบที่เป็นญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	เกณฑ์ สามารถอธิบายสาเหตุและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ความเสี่ยงของตนเองต่อการป่วยด้วยโรคโลหิตสูง ได้ถูกต้อง	
			เวลา 20 นาที	ภูมิ่อสุขภาพ	เกณฑ์ สามารถลงบันทึกการรับประทานอาหารและกิจกรรมการออกกำลังกายในคู่มือสุขภาพได้อย่างถูกต้อง	

แผนกิจกรรม

หัวข้อเรื่อง :	เราทำได้(การเลือกรับประทานอาหาร)
ผู้เรียน :	กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 32 คน
สถานที่ :	ห้องประชุมสโมสรชมช่างโยธาทหารอากาศ
ผู้ปฏิบัติงานสอน :	1. น.อ.หญิงพรทิพย์ ปัดไธสง 2. ร.อ.หญิงบุญชู เหลิมทอง

วัตถุประสงค์ทั่วไป ให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ โภชนาการเพื่อป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง มีการรับรู้ ความสามารถของตนเอง การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์และสามารถมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้การสอนแล้วกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถ

- 1.อธิบายหลักการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้
2. บันทึกการบริโภคเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง

ลำดับเนื้อหา

- 1.บทนำ
- 2.การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง
 - 2.1อาหารด้านความดันโลหิตสูง (DASH Diet) และหลักของธงโภชนาการ
 - 2.2อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง
 - 2.3การบันทึกการบริโภคเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.4การสร้างแรงจูงใจในการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

3.สรุป

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้การสอนแล้วกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถ	บทนำ “สุขภาพดีไม่มีขาย ถ้าอยากได้ต้องทำเอง” ซึ่งการทำให้สุขภาพดีนั้นมียหลายวิธี เช่นการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายแต่ละคน แต่พบว่าในปัจจุบันคนไทยเรายังเลือกรับประทานอาหารตามใจปากมากกว่าที่จะคิดถึงประโยชน์ ก่อนให้เกิดโรคต่างๆ ตามมา เช่น เป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งก็เป็นอีกโรคหนึ่งที่เกิดจากการมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นวันนี้เราเรียนรู้วิธีการบริโภคที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง อาหารต้านความดันโลหิตสูง (DASH Diet) ผู้เชี่ยวชาญแนะนำการรับประทานอาหารแบบ “DASH DIET” ซึ่งหมายถึง “Dietary Approaches to Stop Hypertension” โดยเน้นอาหารประเภทผัก ผลไม้ที่ให้โพแทสเซียม นม และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ ที่ให้แคลเซียม ธัญพืช ถั่วเปลือกแข็ง ที่ให้ไฟเบอร์และแมกนีเซียม จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ให้เกิน 1 ครั้ง สำหรับผู้หญิง 2 ครั้ง สำหรับผู้ชาย และจำกัดโซเดียมไม่ให้เกิน 3000 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งเท่ากับ น้ำปลา 7 ช้อนชา หรือเกลือ 1.8 ช้อนชาต่อวัน มีอาหารหลายชนิดที่มีโซเดียมสูง โดยเฉพาะอาหารสำเร็จรูปต่างๆ อาหารกระป๋อง อาหารฟาสต์ฟู้ด อาหารหมักดอง ซอส ซีอิ๊วต่างๆ กะปิ ปลาาร้า เต้าเจี้ยว อาหารรมควัน ผงชูรส ควรจำกัดอาหารประเภทนี้ให้มากที่สุด สำหรับผู้ที่มีข้อบ่งชี้รับประทานอาหารรสเค็ม อาจรับประทานอาหารรสจืดลงไม่ได้ ควรใช้วิธีค่อยๆ ลด จะทำให้ชินกับรสชาติที่เค็มน้อยลงได้ และ	ระยะที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ผู้สอน ทักทายแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์แบ่งกลุ่ม โดยทำกิจกรรมที่ 2 กลุ่มเสี่ยง เข้าประสบการณ์ในสัปดาห์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	เวลา 20 นาที	วีดิทัศน์เชิงชวนให้สร้างเสริมสุขภาพ	เกณฑ์ให้เข้าร่วมมือในการแบ่งกลุ่มและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์	
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถบอกชนิดและการเลือกรับประทานอาหารต้านความดันโลหิตสูงได้	ระยะที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอน บรรยายสรุปเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยง รับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็น	ระยะที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอน บรรยายสรุปเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยง รับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็น	เวลา 60 นาที	สไลด์ ประกอบการบรรยาย	เกณฑ์อธิบายหลักโภชนาการเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้	

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถเลือกอาหารที่เหมาะสมกับตัวเองได้	ทดแทนรสเค็มด้วยรสอื่นๆ เช่น เปรี้ยว เค็ม หวาน หรือใช้สมุนไพรปรุงรสมากขึ้น ควรชิมอาหารก่อนปรุงรส เพื่อดูรสชาติที่ปรุงได้รสชาติอาหาร เลือกรับประทานอาหารสดให้มากที่สุด รับประทานผัก ผลไม้ ที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น บร็อคโคลี่ แครอท มะเขือเทศ มันฝรั่ง มันเทศ เห็ด แคนตาลูป แดง โมโมลงเนื้อขาว กุ้ง ลูกพรุน ส้ม อย่างละเล็กน้อยทุกมื้อต้องออกไป รับประทานอาหารนอกบ้านบ่อยๆ ทำให้เสี่ยงโซเดียมได้ยาก ถ้าเป็นร้านอาหารตามสั่ง ควรบอกพ่อครัว แม่ครัวว่าไม่ให้ใส่ผงชูรส (มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ) และไม่ให้เติมมากการลดอาหารเค็มๆ ได้หมายความว่าให้ความหวานว่าเค็มต้องเลิกผลิตผลิตภัณฑ์รับประทานอาหาร โดยสิ้นเชิง ทุกอย่างมีความพอดี ถ้าคุณอยากอาหารเค็มๆ คุณควรรับประทานอาหารอื่นๆ ที่มีโซเดียมต่ำควบคู่กันไปด้วย เพื่อความสมดุล นอกจากนั้นควรหาวิธีคลายเครียด ออกกำลังกายควบคู่กันนี้หากตัวไม่ไหวแล้ว เสี่ยงหัวใจ และเครื่องดื่มน้ำเกลือชดเชยเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและโรคความดันโลหิตสูง การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง คือ คุณภาพและปริมาณของสารอาหาร โดยกระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำให้รับประทานอาหารตามธงโภชนาการ ธงโภชนาการ คือ เครื่องมือที่จะช่วยอธิบายและทำความเข้าใจโภชนาการ 9 ประการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เป็นสัญลักษณ์สามเหลี่ยมหัวกลับ แสดงสัดส่วนอาหารในแต่ละกลุ่ม ฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้กินมากและปลายของด้านล่างเน้นให้กินน้อย มีจุดมุ่งหมายเพื่อแนะนำอาหารสำหรับคนที่อยู่ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปจนถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุควรได้บริโภค ใน 1 วัน ควรคำนึงถึง	ผู้สอน บรรยายประกอบสไลด์ ซักถามและกระตุ้นให้ตอบ คำถาม กลุ่มเสี่ยง ร่วมแสดงความคิดเห็น และตอบคำถาม		ภาพ ธงโภชนาการ		

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	1.สัดส่วนอาหาร 2.ปริมาณอาหาร 3.ความหลากหลายของอาหาร ซึ่งหลักของธงโภชนาการอธิบายได้ดังนี้ 1.กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ คือ หมู่เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว หมู่ผักใบเขียว หมู่ผลไม้ ต่างๆ หมู่ไขมัน 2.กลุ่มอาหารที่บริโภคมากเกินไปแสดงด้วยพื้นที่ในภาพ 3.อาหารที่หลากหลายชนิดในแต่ละกลุ่ม ในผู้ที่มีความต้องการควบคุมน้ำหนักควรรับประทานอาหารโดยคำนึงถึง ปริมาณแคลอรีต่ำ ร่วมกับอาหารไขมันต่ำ และควรลดพลังงานจากการเลือก รับประทานอาหารลงประมาณ 500 แคลอรี จากพลังงานเดิม ซึ่งจะส่งผลให้ลด น้ำหนักลงได้ประมาณ 0.5-1.0 กิโลกรัม โดยทั่วไปการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรมีการควบคุมอาหารที่ประกอบด้วยน้ำตาล ไขมัน และเกลือ น้ำตาล ปัจจุบันคนไทยบริโภคน้ำตาลเกินความจำเป็นของร่างกาย มีผลทำให้ น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งน้ำตาลที่ได้รับเกินในรูปแบบของน้ำอัดลม กาแฟ น้ำ ผลไม้ ไอศกรีม ลูกอม ขนมหวานต่างๆ น้ำตาลที่ควรได้รับในแต่ละวัน 1.ปริมาณ ไม่เกิน 4 ช้อนชา สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี 2.ปริมาณ ไม่เกิน 6 ช้อนชา สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี 3.ปริมาณ ไม่เกิน 8 ช้อนชา สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,400 กิโลแคลอรี การบริโภคไขมัน ไขมันเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกาย แต่					

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ถ้าได้รับบาดเจ็บความต้องการของร่างกายจะทำให้เกิดการสะสมตามส่วนต่างๆของร่างกาย การบริโภคไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูง และคนที่กินไขมันมากเกินไป เป็นผลให้น้ำหนักตัวเพิ่ม แนะนำการจัดการบริโภคไขมันที่ใช้ในการปรุงอาหารเช่น การทอด ผัด ในปริมาณที่พอเหมาะ 1.ปริมาณ ไม่เกิน 5 ช้อนชา สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 1,600 แคลอรี 2.ปริมาณ ไม่เกิน 7 ช้อนชา สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,000 แคลอรี 3.ปริมาณ ไม่เกิน 9 ช้อนชา สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,400 แคลอรี การจำกัดไขมันมีความจำเป็นเนื่องจากเรานำไขมันจากเนื้อสัตว์ นม เมล็ดต่างๆ นอกจากนั้นควรรับประทานเนื้อปลา เนื่องจากมีไขมันน้อยกว่าหมู เนื้อวัว การใช้น้ำมันควรเป็นประเภทไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว โดยไม่ควรปรุงอาหารด้วยน้ำมันหมู น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เนื่องจากอาจทำให้เกิดไขมันในเส้นเลือดสูงได้ การเลือกบริโภคเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง แนะนำให้มีการจัดการบริโภค โซเดียม ร่วมกับการบริโภคอาหารที่มีความหลากหลาย เพราะการรับประทานเกลือและอาหารที่เค็มในปริมาณมาก มีผลทำให้ร่างกายมีปริมาณ โซเดียมสะสมสูง และเกิดการดื่มน้ำเข้าสู่ร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดอาการบวม น้ำหนักเพิ่มได้ และเมื่อกินน้ำที่มากเกินไป จะเพิ่ม การบริโภคเกลือมาก เป็นเวลาช้านาน เดือน จะมีผลลดการทำงานของไตของต่อมรับรสที่ลิ้น ทำให้สามารถรับประทานเกลือและรสเค็มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในคนไทยแนะนำว่า ใน 1 วัน ไม่ควรกินเกลือโซเดียมเกิน 2,400 มิลลิกรัม	ระยะที่ 3 อภิปรายกลุ่ม ผู้สอน แบ่งกลุ่มเพื่อให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความเป็นไปในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	เวลา 30 นาที			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	เกลือที่ใช้ในการปรุงอาหารสเค็ม เช่น ไข่เค็ม ปลาเค็ม อาหารอบ อาหารหมักดอง โดยทั่วไปจะได้รับโซเดียมจากการบริโภคอาหารใน 3 ลักษณะคือ 1. ได้จากอาหารตามธรรมชาติ ได้แก่ เนื้อวัว เนื้อหมู นม ผักถั่วคั่ว 2. ได้จากการบริโภคอาหารสำเร็จรูปและอาหารที่ใช้เกลือในการถนอมอาหาร เช่น ไข่เค็ม ปลากระป๋อง แสม บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป 3. ได้จากการเติมเครื่องปรุงรสต่างๆ ในอาหาร ได้แก่ น้ำปลา ซีอิ๊ว เต๋ เต๋ขาว น้ำมันหอย และซอสปรุงรสชนิดต่างๆ การรับประทานโซเดียมในอาหารตามธรรมชาติซึ่งไม่ได้ผ่านการปรุงแต่ง จะได้รับโซเดียมประมาณ 500 – 800 มก. ซึ่งเพียงพอต่อการรักษาสมาดุลของร่างกาย การเลือกบริโภค เนื่องจากเกลือปริมาณเคลอรี่ต่ำร่วมกับ อาหารไขมันต่ำเป็นแนวทางในการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ดังที่กล่าวในข้างต้นแล้ว การเลือกการบริโภคอาหารจากการปรุงก็เป็นสิ่งสำคัญ โดยต้องคำนึงถึงการปรุงด้วยการต้ม การนึ่ง การย่าง การต้ม การผัด หรือทอดด้วยน้ำมันเป็นส่วนใหญ่ ส่วนประกอบเหล่านี้จะช่วยในการลดปริมาณแคลอรี่ที่ร่างกายต้องได้รับไปด้วย ฉลาดโภชนาการ ฉลาดโภชนาการจะระบุข้อมูลอันเป็นประโยชน์เกี่ยวกับปริมาณหน่วยบริโภค แคลอรี่ ไขมันคาร์โบไฮเดรต และโซเดียม บางฉลาดยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารทดแทนด้วย ดังนั้นจึงควรอ่านฉลาดเหล่านี้เมื่อเลือกซื้ออาหาร					

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	การบันทึกการบริโภคอาหาร ซึ่งเป็นการบอกสิ่งที่รับประทานไปในแต่ละวันว่ามีความเหมาะสมกับร่างกายของแต่ละบุคคลหรือไม่ เพียงใด การบันทึกการปรับปรุงให้รับประทานประเภทใดมากขึ้น หรืออาหารประเภทใดควรลดปริมาณลง สถิติและฝึกการเลือกรับประทานอาหาร (ตามใบงานที่ 1) สถิติการจัดมีอาหารใน 1 วัน และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกวิเคราะห์ความเหมาะสมของอาหาร สรุป การบริโภคอาหารที่เหมาะสมเป็นวิธีการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ประหยัด และสามารถปฏิบัติได้ทุกคน โดยการบริโภคอาหารควรยึดแนวทางตามธงโภชนาการ โดยต้องประเมินว่าตนควรได้รับปริมาณสัดส่วนและความหลากหลายของอาหาร จำนวนเท่าใด ทั้งนี้ควรมีการประเมินถึงพลังงานที่ได้เข้าไปในแต่ละวันประกอบการพิจารณาในการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมร่วมด้วย ซึ่งจะป็นวิธีป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้เป็นอย่างดี	แบ่งกลุ่มรับประทานอาหารที่เตรียมไว้และช่วยกันวิเคราะห์ความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมของอาหารแต่ละประเภท ระยะที่ 4 สรุป ผู้สอน สรุปเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยง รับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็น	เวลา 20 นาที เวลา 20 นาที			

แผนกิจกรรม

หัวข้อเรื่อง :	ออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด อย่างไรให้ร่างกายแข็งแรงและปลอดภัยจากโรค
ผู้เรียน :	กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 32 คน
สถานที่ :	ห้องประชุมกรมช่างโยธาทหารอากาศ
ผู้ปฏิบัติการสอน:	1. ร.ท.หญิงบุษิรินทร์ บุญเต็มแล้ว 2. ร.อ.หญิงบุญชู เหลืมทอง

วัตถุประสงค์ทั่วไป ให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรค ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมออกกำลังกายและสามารถออกกำลังกายได้เหมาะสมเพื่อการมีพฤติกรรมสร้างสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถ

- 1.อธิบายความหมายของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้
- 2.อธิบายประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้
- 3.อธิบายหลักการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้
- 4.อธิบายขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้
- 5.สามารถจับชีพจรและบันทึกอัตราการเต้นของชีพจรได้ถูกต้อง
- 6.วางแผนการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้

ลำดับเนื้อหา

1.บทนำ

2.การออกกำลังกาย

- 2.1ความหมายของการออกกำลังกายและวัตถุประสงค์การออกกำลังกาย
- 2.2ประเภทของการออกกำลังกาย และประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
- 2.3หลักของการออกกำลังกายแบบโรบิกเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
- 2.4ขั้นตอนของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
- 2.5การจับชีพจรและบันทึกอัตราการเต้นของชีพจร
- 2.6การวางแผนการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

3.สรุป

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
เมื่อสิ้นสุดการ เรียนการสอนแล้ว กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถ	บทนำ การออกกำลังกายถือว่าเป็น ขาวเขียว ที่ช่วยลดความอ้วนและยังป้องกัน โรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง แต่ในปัจจุบันพบว่า ประชาชนยังมีการเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกายน้อยลง เป็น สาเหตุส่งเสริมให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมากขึ้น ดังนั้นจึงควรมี การส่งเสริมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายถึง ที่เหมาะสมเพื่อชะลอการเกิดโรคความดันโลหิตสูงให้นานที่สุด การออกกำลังกายที่รวดเร็วระดับปานกลางในเลือด เป็นยุทธวิธีอย่างหนึ่ง ที่จะส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ประชิดและมี ประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติได้ทุกคนและทุกสภาพร่างกาย ถ้าปฏิบัติไม่ ถูกต้องและไม่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ก็อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและ ร่างกายได้เช่นกัน ฉะนั้นจึงควรคำนึงและเรียนรู้ว่าการออกกำลังกายและ เล่นหนักเท่าไร จึงจะพอเพียงที่จะให้ผลดีต่อสุขภาพ	ระยะที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ผู้สอน ทักทายแนะนำตนเองสร้าง สัมพันธภาพ ซึ่งเจตนาวัตถุประสงค์นำเข้า สู่ครั้งที่ 3 กลุ่มเสี่ยง แนะนำตนเองเล่า ประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพใน สัปดาห์ที่ผ่านมา	เวลา 20 นาที	วีซีดีเพลงเชิญ ชวนให้สร้าง เสริมสุขภาพ	เกณฑ์ ให้ความร่วมมือใน การทำกิจกรรม	
กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถบอก วิธีการที่ เหมาะสมในการ ออกกำลังกายได้	การออกกำลังกายควรทำให้พอดี โดยยึดหลัก 3 ประการ คือ 1. ความบ่อย ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละครั้ง 2. ความหนัก ควรออกกำลังกายให้พอเหนื่อยน้อย หอบ แต่สามารถ พูดคุยได้ ถือว่าหนักหรือเหนื่อยพอดี 3. ความนาน เพียงครั้งละอย่างน้อย 20-30 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ รูปแบบของการออกกำลังกาย เช่น เดินเร็ว ต้องใช้เวลานานกว่าวิ่งเหยาะ และวิ่งเหยาะใช้เวลา นานกว่ากระโดดเชือก และยังขึ้นกับร่างกายของท่าน ว่า มีความแข็งแรงที่จะออกกำลังกายได้นานเพียงใด	ระยะที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอน บรรยายเรื่องการออกกำลังกาย เพื่อป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยง รับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็น	เวลา 40 นาที	สไลด์ ประกอบการ บรรยาย		

26

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	การออกกำลังกายพวกลำบากทางแข็ง (ซึ่งดีที่สุดในห้องที่มีพื้นที่ค่อนข้างแคบ) เพื่อให้เกิดผลทางเสริมสร้างความสมบูรณ์ของร่างกายด้านความอดทนของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด รวมทั้งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัวของข้อต่อ ควรฝึกกิจกรรมเหล่านี้ให้ต่อเนื่องกันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละครั้ง ๆ ละอย่างน้อย 20 นาที ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งมีตัวอย่างการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ดังนี้ 1. เดินเร็ว ๆ หรือวิ่งเหยาะอย่างน้อยวันละ 30 นาที 2. วิ่งอย่างช้าวันละ 20 นาที 3. ฝึกจักรยานอย่างช้าวันละ 20 นาที 4. การว่ายน้ำหรือการบริหารในน้ำอย่างน้อยวันละ 20 นาที 5. เต้นแอโรบิกอย่างช้าวันละ 20 นาที 6. เล่นกีฬาอย่างช้าวันละ 30 นาที 7. ภายหลังการออกกำลังกายอย่างช้าวันละ 40 นาที ขั้นตอนการออกกำลังกายที่ถูกต้อง 1. ควรจะมีการยืดเส้นยืดสายก่อน 2. ควรจะมีการอุ่นเครื่อง (Warm up) ประมาณ 5 นาที 3. ออกกำลังกาย (Exercise vigorously) ประมาณ 20 นาที 4. ควรมีการคลายความร้อน (Cool down) ประมาณ 5 นาที	ผู้สอน สาธิตการออกกำลังกาย กลุ่มเสี่ยง ทดลองออกกำลังกาย ร่วมกัน				

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถบอก แนวทางในการ ออกกำลังกายใน ชีวิตประจำวันได้	แนวทางการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นในชีวิตประจำวัน - ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ในการทำงานแต่ละวัน - เมื่อเสร็จลด หรือว่างจากการทำงาน ควรออกไปเดินเล่น หรือเลือก รับประทานอาหารกลางวันที่ต้องเดินไปใกล้ๆ อย่างน้อยๆ ไม่ต่ำกว่า 30 นาที - ชี้อธิบายการทำงาน ถ้าที่พัสดุและที่ทำงานไม่ไกลนัก หรือเลือกเดินใกล้ๆ จากที่ทำงาน ไปยังลานจอดรถ หรือป้ายรถเมล์ - เข้าร่วมทำกิจกรรมกับชมรมกีฬาต่างๆ เช่น ชมรมกีฬา สโมสรเดินหรือ วิ่งเพื่อสุขภาพ - หากว่างก่อนรับประทานอาหารเย็น พาสมาชิกในครอบครัวเดินเล่น หรือพาสุนัขวิ่งออกกำลังกาย - อธิบายขมออกกำลังกายอย่างหักโหมในครั้งเดียว ควรจะค่อยๆ เพิ่ม เวลาและเปลี่ยนชนิดของกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง ไม่ทำให้เกิดแรงดึง กับข้อ หรือทำให้กล้ามเนื้ออ่อนล้าเกินไป สิ่งที่จะทำให้ท่านพอใจในการ ออกกำลังกายจริงๆ คือๆ ไปได้ควรมีการยืดเส้นยืดสายก่อนคือ เดินเร็ว ๆ หรือวิ่งเหยาะๆ น้อยวันละ 30 นาที, วิ่งอย่างเหยาะๆ น้อยวันละ 20 นาที, ถีบ จักรยานอย่างเหยาะๆ น้อยวันละ 20 นาที, การว่ายน้ำหรือการบริหารในน้ำอย่าง น้อยวันละ 20 นาที, เดินเอวโรบิกอย่างเหยาะๆ น้อยวันละ 20 นาที, เล่นกีฬาอย่าง น้อยวันละ 30 นาที ถ้าทำ	ระยะที่ 3 อภิปรายกลุ่ม ผู้สอน แบ่งกลุ่มเพื่อให้แลกเปลี่ยน ประสบการณ์และความเห็นไปได้ใน การปฏิบัติพฤติกรรมในการออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด กลุ่มเสี่ยง ร่วมอภิปรายกลุ่มและร่วม แสดงความคิดเห็น	เวลา 40 นาที เวลา 20 นาที		เกณฑ์ สามารถบอกความ คาดหวังใน ความสามารถของ ตนเอง และความ คาดหวังใน ประสิทธิผลของ การทำพฤติกรรม ได้	

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
กลุ่มเสี่ยงโรค ความดันโลหิตสูง สามารถแนว ทางการผ่อนคลาย ความเครียดได้	แนวทางการผ่อนคลายความเครียด การเผชิญกับความเครียด คนเรามีความสามารถในการจัดการกับความเครียดได้อยู่แล้วทุกคน แต่ในระหว่างที่เราต้องเผชิญกับความเครียด เราควรมีแนวทางที่เหมาะสม ดังนี้คือ 1. สำรวจตนเองว่าเครียดหรือไม่ 2. ขอมรับความจริงและคิดในเชิงบวก 3. การวางแผนแก้ปัญหา 4. ผ่อนคลายความตึงเครียดด้วยวิธีที่เหมาะสม การยอมรับความจริงและคิดในเชิงบวก เมื่อมีปัญหา อย่างเพิ่มความกดดันให้ตนเองโดยการมองโลกในแง่ร้าย ให้พยายามคิดในเชิงบวกและมองโลกในหลาย ๆ แง่มุม เช่น - มองว่างานหนัก งานยาก เป็นการทำหน้าที่ความสามารถ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับตัวเรา - การที่คนอื่นตำหนิเรา เป็นการช่วยให้เราได้เห็นตนเองในส่วนที่ควรปรับปรุง และสามารถพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นไปอีก - ขอมรับว่าคนทุกคนมีโอกาสประสบกับปัญหาและมีโอกาสผิดพลาดได้ทั้งนั้น และเราควรแก้ไขข้อผิดพลาดเหล่านั้น ทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้นได้ การวางแผนแก้ไขปัญหา เมื่อทราบว่าเรามีความเครียดจนทำให้ชีวิตไม่มีความสุข หนทางที่เหมาะสมคือ พยายามค้นหาสาเหตุของความเครียดแล้วแก้ไขให้ตรงจุด	ผู้สอน บรรยายเรื่องแนวทางการผ่อนคลายความเครียด กลุ่มเสี่ยง รับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็น	30 นาที	สไลด์ประกอบ บรรยาย	เกณฑ์ - สามารถอธิบาย แนวทางการผ่อนคลาย ความเครียดที่ เหมาะสมได้ ถูกต้อง	

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	ความดีเครื่องประดับคนกลางลงไปเอง ซึ่งการค้นหาสาเหตุของความเครียด อาจใช้วิธีการสำรวจตนเอง นักทบทวนเหตุการณ์ต่าง ๆ และวิเคราะห์ สถานการณ์ หรือความรู้สึกต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในบางโอกาสอาจพูดคุยกับผู้ ใกล้ชิดเพื่อปรึกษาและช่วยค้นหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาคือ ความเครียดนั้น โดยของของหา วิธีการแก้ไขปัญหามากมาย ๆ วิธี และ พิจารณาวีธีที่ดีที่สุดแล้ว จึงลงมือแก้ไขปัญหาคือ แนะนำ 7 ขั้นตอนผ่อนคลายความเครียดดังนี้ 1.หยุดพักการทำงานหรือกิจกรรมที่กำลังทำอยู่นั้นชั่วคราว ลูกคิดไปคิม น้ำ เข้าห้องน้ำ ยืน ยืดเส้นยืดสาย สะบัดแข้งสะบัดขา ชูดลมหายใจเข้าลึกๆ ก็จะทำให้รู้สึกผ่อนคลาย 2.ทำงานอดิเรกที่สนใจ จะทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน สนุก มีความสุข ลืม ความเครียดที่มีอยู่ไปขณะหนึ่ง เดินรำ ฟังเพลง เป็นต้น 3.เล่นกีฬาหรือบริหารร่างกาย ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเดิน วิ่ง ขี่จักรยาน ฯลฯ โดยเลือกกีฬาที่ชอบหรือถนัด 4.พบปะสังสรรค์กับเพื่อนที่ไว้ใจ ทำกิจกรรมสร้างสรรค์ร่วมกัน เช่น การรวมกลุ่มพูดคุยเรื่องที่สนุกสนาน อยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่อารมณ์ดี สร้างอารมณ์ขันให้ตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้สึกเพลิดเพลินและอารมณ์ดี 5.พักผ่อนให้เพียงพอ คนที่เครียดมักจะมือการนอนไม่หลับ หลับยาก หรือหลับแล้วตื่นกลางดึกฝันร้าย ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย การที่จะทำให้ นอนหลับในตอนกลางคืนได้นั้น สิ่งสำคัญคือ ควรหลีกเลี่ยงการนอน กลางวัน และอย่ากังวลว่าจะนอนไม่หลับ เข้านอนเป็นเวลา และหากยัง					

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล	หมายเหตุ
	ไม่หวังให้ทำกิจกรรมบางอย่างทำไปก่อน เช่น อ่านหนังสือ เขียนหนังสือ ฟังวิทยุ เป็นต้น 6.ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวให้เหมาะสม เช่น เก็บข้าวของให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ทำความสะอาดบ้านและที่ทำงานให้ดูดีขึ้น ซึ่งหากสิ่งแวดล้อมสะอาดเรียบร้อยและสวยงามน่าอยู่แล้ว ย่อมทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีและช่วยลดความเครียดลงได้ 7.เปลี่ยนบรรยากาศชั่วคราว ในบางครั้งเราอาจเครียดกับงานหรือกิจกรรมบางอย่างมากๆ อาจทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ซ้ำซาก จำเจเกินไปทำให้ไม่มีความสุข ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศชั่วคราวด้วยการชักชวนคนในครอบครัวหรือเพื่อนฝูงออกไปเที่ยวชมธรรมชาติ หลีกหนีความจำเจ ไปชั่วคราว หายงานช่วงขณะ พักผ่อน เดินทางไปสถานที่ที่ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและเพลิดเพลินระยะหนึ่ง จะทำให้ความเครียดลดลง และพร้อมที่จะลุยงานต่อไปได้ใหม่ <u>สรุป</u> การออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน จะสามารถทำให้มีสุขภาพแข็งแรงและช่วยลดความเสี่ยงของการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ด้วย และการผ่อนคลายความเครียดอย่างถูกวิธี ไม่ดื่มเหล้าหรือสูบบุหรี่ก็จะทำให้ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้เช่นกัน	ระยะที่ 4 สรุป ผู้สอน สรุปเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพและเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยง รับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็น	เวลา 20 นาที			

ใบงานที่ 1

เลือกอาหารอย่างไรให้ปลอดภัยจากความดันโลหิตสูง

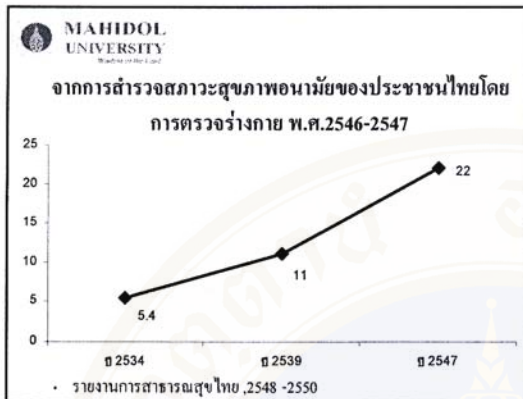
วัตถุประสงค์ เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความคาดหวังในความสามารถของตนเอง เพื่อมากขึ้นในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารและความคาดหวังในประสิทธิผลของการเลือกรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

กิจกรรม

1. แบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มละ 10 คน
2. เลือกรับประทานอาหาร 5 อย่าง
3. วิเคราะห์ว่าอาหารชนิดใดเหมาะสมการเลือกรับประทานเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
4. ประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันวิเคราะห์และหามติกลุ่ม

ชนิดของอาหาร	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	อธิบายเหตุผล
1. ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่ลูกชิ้นน้ำใส				
2. สุกี้น้ำ				
3. ผัดไทย				
4. เส้นตาโพ				
5. ผัดกระเพราเครื่องใน				

กลุ่มที่.....ชื่อ-นามสกุล.....



MAHIDOL UNIVERSITY
WUJONG-MAHIDOL

ความหมายของความดันโลหิต

ความดันโลหิต คือ แรงดันของเลือดที่กระทำต่อผนังหลอดเลือด ค่าความดันโลหิตจะมีสองค่า

- ค่าแรกเป็นความดันโลหิตที่เกิดขึ้นขณะที่หัวใจบีบตัวให้ไหลออกจากหัวใจเรียกว่าความดันโลหิตตัวบน(SBP)
- ค่าหลังซึ่งเป็นความดันขณะที่หัวใจคลายตัวเรียกว่าความดันโลหิตตัวล่าง(DBP)

• เช่น 120 / 80 mmHg

MAHIDOL UNIVERSITY
WUJONG-MAHIDOL

ค่าความดันโลหิตที่ถือว่าปกติสำหรับคนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปคือ

- ค่าตัวบนน้อยกว่า 120 และ ค่าตัวล่างน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท
- หากค่าตัวบนอยู่ในช่วง 120-139 หรือ ค่าตัวล่างอยู่ในช่วง 80-89 มิลลิเมตรปรอท
- แสดงว่าคุณมีความเสี่ยงที่จะเป็น

“โรคความดันโลหิตสูง”

ประเภท	ความดันโลหิตตัวบน	และ	ความดันโลหิตตัวล่าง
ความดันโลหิตปกติ	<120	และ	<80
ระยะเสี่ยงที่จะเป็นโรคความดันสูง	120-139	หรือ	80-89
ความดันสูงระยะที่ 1	140-159	หรือ	90-99
ความดันสูงระยะที่ 2	>160	หรือ	>100

MAHIDOL UNIVERSITY
WUJONG-MAHIDOL

ชนิดของความดันโลหิตสูง

- 1.โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension)
- 2.โรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension)
- 3.ความดันโลหิตสูงชนิด White coat hypertension

MAHIDOL UNIVERSITY
WUJONG-MAHIDOL

ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

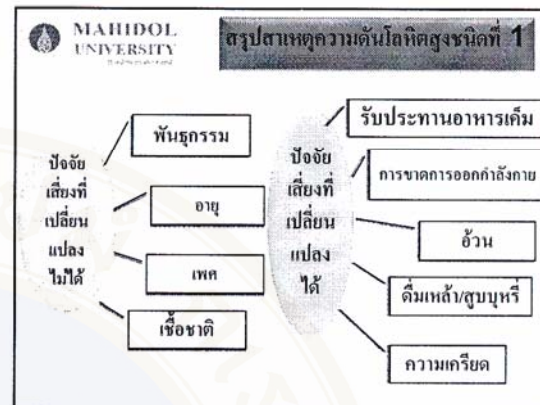
- ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบได้ร้อยละ 90-95 แต่มีปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดโรค ดังนี้

ความอ้วน
การสูบบุหรี่
การดื่มสุรา
การรับประทานอาหารเค็ม
อายุที่มากขึ้น
ความเครียด

MAHIDOL UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยมหิดล

ความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ

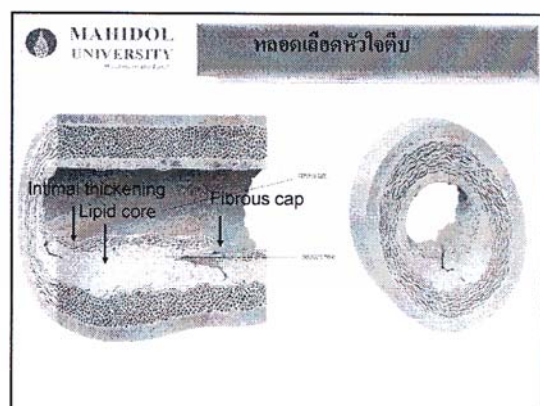
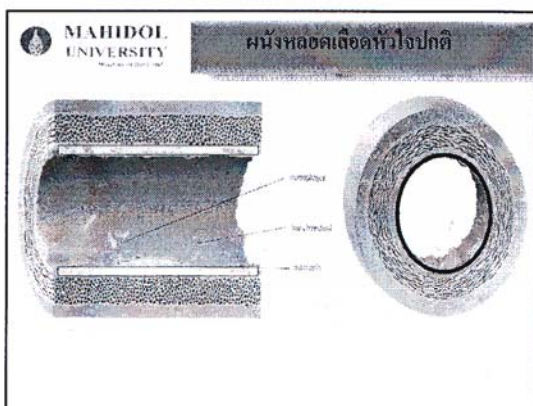
- เป็นความดันโลหิตสูงที่เกิดจากการมีพยาธิสภาพของอวัยวะในร่างกายที่ส่งผลให้เกิดแรงดันเลือดสูงขึ้น พบได้ร้อยละ 5 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด
- มีสาเหตุจากโรค/อาการอื่นๆ เช่น เนื้องอกบางชนิด
- เมื่อทราบสาเหตุแล้วได้รับการแก้ไข สามารถรักษาให้หายได้

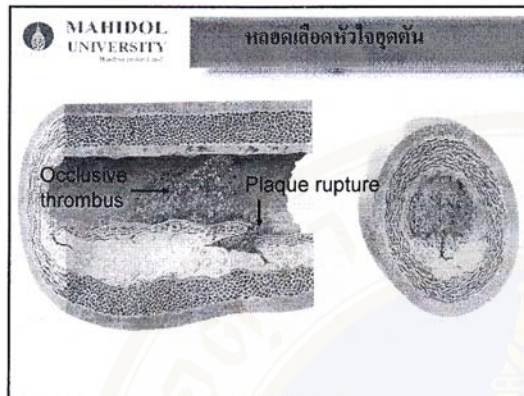


MAHIDOL UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยมหิดล

กลไกการเกิดความดันโลหิตสูง

• **ชมวิดีโอทัศน์**





MAHIDOL UNIVERSITY

อาการของโรคความดันโลหิตสูง

- ปวดศีรษะบริเวณท้ายทอย / มึนศีรษะ
- เวียนศีรษะ: ตื่นไม่หลับ หัวใจสั่น ช่วงต้นนอนตอนเช้า
- อาจมีเลือดกำเดาออก
- อาการรุนแรงทำให้หมดสติ หรือเป็นอัมพาตได้

MAHIDOL UNIVERSITY

ภาวะแทรกซ้อนและอันตรายจากความดันโลหิตสูง

- หัวใจทำงานหนักมากขึ้น จนหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิต
- หลอดเลือดในสมองตีบตัน ทำให้เป็นอัมพฤกษ์อัมพาต
- ไตเสื่อมสภาพ จนเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง
- ตาพร่ามัวลงเรื่อยๆ จนอาจทำให้ตาบอดได้
- หลอดเลือดหัวใจตีบแข็ง ทำให้หลอดเลือดหัวใจไม่สะดวก เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย



MAHIDOL UNIVERSITY

เป้าหมายในการควบคุมความดันโลหิต

➢ ลดความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า
140/90 มม.ปรอท

Image of a blood pressure monitor showing a reading of 134/84 mmHg.

MAHIDOL UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยมหิดล

**แนวทางป้องกันและการควบคุม
การเกิดโรคความดันโลหิตสูง**

- 1.การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
- 2.การลดน้ำหนัก
- 3.การออกกำลังกาย
- 4.การจัดการกับความเครียด
- 5.การเลิกดื่มเหล้า / เลิกสูบบุหรี่

MAHIDOL UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยมหิดล

**แนวทางป้องกันและการควบคุม
การเกิดโรคความดันโลหิตสูง**

1.การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร ได้แก่

1.1 ควบคุมอาหารเค็ม โดยลดการรับประทานอาหารที่เค็ม หรือ มีเกลือโซเดียม

- ไม่ควรปรุงรสด้วยเครื่องปรุงที่มีเกลือโซเดียมเช่น น้ำปลา กะปิ ปลา ร้า ซอสปรุงรส และมีอาหารบางอย่างไม่มีรสเค็ม แต่มีเกลือโซเดียม แครวรงค์ เช่น ผงชูรส ผงฟู สารกันบูด
- หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม กุ้งแห้ง อาหารหมักดอง ผักดอง เต้าหู้ยี้ ไข่เค็ม เครื่องกระป๋องทุกชนิด เป็นต้น



MAHIDOL UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยมหิดล

1.2 ลดหรือหลีกเลี่ยงอาหารมัน

- เนื้อสัตว์ หนังติดมัน ทุกชนิด เช่น หนังหมู หนังเป็ด หนังไก่ และเนื้อติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู หัวหมูและอาหารประเภททอดหรือผัด ที่มีน้ำมันมาก เช่น ปาท่องโก๋ ทอดมันและไข่เจียว เป็นต้น

1.3 เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้

- ให้รับประทานผัก เช่น ผักใบเขียว ผักกาด ผักคะน้า ผักโขม ผักบุ้ง ใบตำลึง ผลไม้ควรเป็นฝรั่ง แอปเปิ้ล ชมพู พุทรา
- รับประทานผลไม้เช่น กล้วย ส้ม

MAHIDOL UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยมหิดล

2 การควบคุมน้ำหนัก

- ผู้ที่อ้วนต้องควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในระดับปกติ การลดน้ำหนักควรค่อยๆ ลดไม่เกิน 1 - 2 กิโลกรัมต่อสัปดาห์
- หลีกเลี่ยงอาหารทอด ผัด อาหารที่มันสูง กะทิ ไขมัน หมูสามชั้น และลดปริมาณแป้งและน้ำตาล เน้นหวานลง ควรรับประทานอาหารประเภทต้ม นึ่ง ลวก แทน

MAHIDOL UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยมหิดล

น้ำหนักที่ดีช่วยให้ปลอดภัย

MAHIDOL UNIVERSITY
Mahidol University

• ดัชนีมวลกาย หรือ
Body Mass Index, (BMI)

$$BMI = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

MAHIDOL UNIVERSITY
Mahidol University

ทดลองคิด BMI ของตัวเอง

สูง 175 เซนติเมตร
หนัก 75 กิโลกรัม

$$BMI = \frac{75}{(1.75)^2} = 24.5$$

MAHIDOL UNIVERSITY
Mahidol University

การแปลผล ค่า BMI

BMI 19 – 25 ปกติ
> 25 น้ำหนักเกิน
> 30 โรคอ้วน

MAHIDOL UNIVERSITY
Mahidol University

อ้วนแล้วหรือยัง

วัดรอบเอว

- ชาย > 36 นิ้วหรือ 90 เซนติเมตร
- หญิง > 32 นิ้วหรือ 80 เซนติเมตร

ต้องลดน้ำหนักแล้ว

MAHIDOL UNIVERSITY
Mahidol University

กินเท่าไรให้พอดีใน 1 วัน

- เด็กอายุ 6-13 ปี ควรได้รับสารอาหาร 1,600 กิโลแคลอรีต่อวัน
- ผู้หญิงอายุ 25-60 ปี / คุณปู่ ย่า ตา ยาย 60 ปีขึ้นไป ควรได้รับสารอาหาร 1,600 กิโลแคลอรีต่อวัน
- หนุ่มสาววัยรุ่น 14-25 ปี ชายวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ควรได้รับสารอาหาร 2,000 กิโลแคลอรีต่อวัน
- เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา ควรได้รับสารอาหารวันละ 2,400 กิโลแคลอรี

MAHIDOL UNIVERSITY
Mahidol University

กำหนดเองได้

ชาย	หญิง
BMI 25	BMI 23
ส่วนสูง 165 ซม	ส่วนสูง 150 ซม
น้ำหนัก = $1.65 \times 1.65 \times 25$	น้ำหนัก = $1.5 \times 1.5 \times 23$
= 68.06 กก.	= 51.75 กก.
พลังงานต่อวัน = 68×20	พลังงานต่อวัน = 51.75×20
= 1360 กิโลแคลอรี	= 1035 กิโลแคลอรี

MAHIDOL UNIVERSITY

กำหนดเองได้

• ชาย	• หญิง
BMI 23	BMI 21
ส่วนสูง 165 ซม	ส่วนสูง 150 ซม
น้ำหนัก = $1.65 \times 1.65 \times 23$	น้ำหนัก = $1.5 \times 1.5 \times 21$
= 62.61 กก.	= 47.25 กก.
พลังงานต่อวัน = 62.61×20	พลังงานต่อวัน = 47.25×20
= 1252 กิโลแคลอรี	= 945 กิโลแคลอรี

MAHIDOL UNIVERSITY

วิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

- อย่าอดเป็นมั่วๆ
- เลือกกินดีกว่าไม่กิน
- งดน้ำตาล
- ลดไขมัน
- ออกกำลังกายพอควร



MAHIDOL UNIVERSITY

อ่านแล้วจะลดน้ำหนักได้อย่างไร

หลักสำคัญ 3 ประการ

1. การวางแผนการบริโภคอาหาร
2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
3. การออกกำลังกาย

MAHIDOL UNIVERSITY

การวางแผนการบริโภคอาหาร

- อาหารครบมาตรฐาน (Adequate Diet)
- พลังงานไม่ต่ำกว่า 1,000 กิโลแคลอรี
- ลดพลังงานจากอาหาร 500 กิโลแคลอรี /วัน
 - ⇒ 3500 กิโลแคลอรี /สัปดาห์
 - ⇒ น้ำหนักตัวลดลง 0.5 kg/สัปดาห์

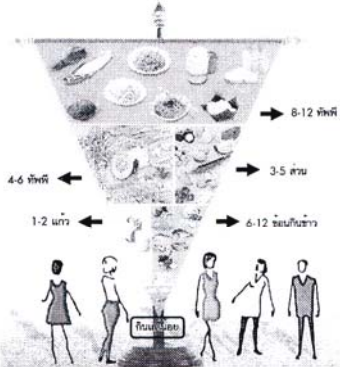
MAHIDOL UNIVERSITY

อาหารจำกัดพลังงาน

อาหารครบมาตรฐาน (Healthy Balanced Diet)

โปรตีน	15 - 20%
ไขมัน	20%
คาร์โบไฮเดรต	60 - 65%
ใยอาหาร	20 - 35 กรัม

MAHIDOL UNIVERSITY



**ตัวอย่าง
อาหารพลังงาน
1600 กิโลแคลอรี ต่อวัน**

เช้า ผลไม้ 1 ส่วน นม 1/2 แก้ว	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อน กินข้าว	
กลางวัน ผลไม้ 1 ส่วน นม 1/2 แก้ว	ข้าว 3 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อน กินข้าว	
เย็น ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 3 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว	

เช้า ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว	
ว่างเช้า	แซนด์วิช 1 คู่ = ข้าว 1 ทัพพี + เนื้อสัตว์ 1/2 ช้อนกินข้าว	
กลางวัน ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว	

ว่างบ่าย	พายไก่ 1 ชิ้น = ข้าว 1 ทัพพี + เนื้อสัตว์ 1/2 ช้อนกินข้าว	
เย็น ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 1 ช้อนกินข้าว	

MAHIDOL UNIVERSITY

ปริมาณคอเลสเตอรอล ในอาหาร ๑๐๐ กรัม

• ไก่ - เนื้อล้วน - คับ		60 มก. 685-750 มก.
• เป็ด		70-90 มก.
• กุ้งแช่แข็ง		150 มก.
• กุ้งเล็ก		125 มก.
• กุ้งใหญ่		250-300 มก.
• ปลา		101-164 มก.
• ปลาทูน่า		1,170 มก.
• แมงกะพรุน		24 มก.
• ปลิงทะเล		0 มก.
• ไส้กรอก		40 มก.

MAHIDOL UNIVERSITY

ปริมาณคอเลสเตอรอล ในอาหาร ๑๐๐ กรัม

• ไข่ - ไข่ขาว		0 มก.
- ไข่ทั้งฟอง		550 มก.
- ไข่แดง (เบ็ด)		1,120 มก.
- ไข่แดง (ไก่)		2,000 มก.
- ไข่คนกระเทียม		3,640 มก.
- ไข่ปลาด		>300 มก.
ครีม		300 มก.
นมสด		24 มก.
เนย		250 มก.
ชีส		90-113 มก.
มาการีน		0 มก.
น้ำมันคัปปลา		500 มก.

MAHIDOL UNIVERSITY ปริมาณคอเลสเตอรอล ในอาหาร ๑๐๐ กรัม	
นกพิราบ	110 มก.
เนื้อแพะ, เนื้อแกะ	60 มก.
เนื้อกระต่าย	60 มก.
เนื้อวัว-เนื้อส่วน	60 มก.
- คับ	400 มก.
- ลูกวัว	140 มก.
- หัววัว	61 มก.
ปลา- แซลมอน	86 มก.
- จาระเม็ด	126 มก.
- ปลาตุ๋น	60 มก.
- ปลาซุบน้ำ	186 มก.
- ปลาไหลทะเล	186 มก.
ปลาหมึกเล็ก	384 มก.

MAHIDOL UNIVERSITY ปริมาณคอเลสเตอรอล ในอาหาร ๑๐๐ กรัม	
หอยนางรม	230-470 มก.
หอยอื่น ๆ	150 มก.
หมู - เนื้อแดง	60-70 มก.
- เนื้อปนมัน	126 มก.
- น้ำมันหมู	110 มก.
- คับ	400 มก.
- ไค	350 มก.
- กระเพาะ	150 มก.
- หัวใจ	400 มก.
- ซีโครง	110 มก.
- แสม	100 มก.
- เบคอน	215 มก.
- ไข่กรอก	100 มก.
- หมองสัตว์	3,160 มก.



MAHIDOL UNIVERSITY
เลือก

รับประทาน
ช่วยแจกนม
อาหารโดยการ
อ่านฉลากก่อน
เลือกซื้อ

ข้อมูลโภชนาการ	
พลังงาน	...
ไขมัน	...
โปรตีน	...
คาร์โบไฮเดรต	...
ใยอาหาร	...
วิตามิน	...
เกลือแร่	...



โรคภัย
เสี่ยงแน่ ถ้า

- ไม่สนใจโภชนาการ
- อ้วน / ไม่ดูแลสุขภาพ
- ไม่ออกกำลังกาย
- สูบบุหรี่ / กินเหล้า
- เครียดประจำ
- เป็นเบาหวาน
- และความดันสูง

กินตามความอยาก



MAHIDOL UNIVERSITY

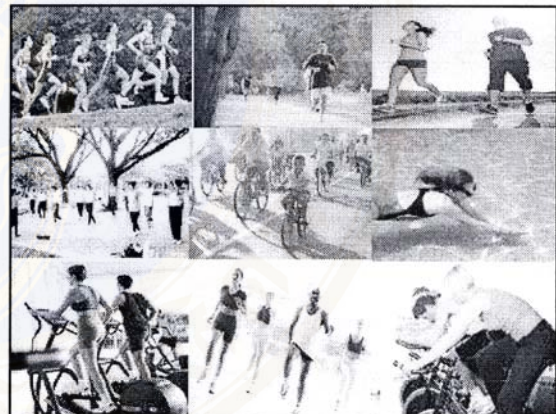
- **ออกกำลังกาย** การออกกำลังกายควรทำเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน ครั้งละ 20-30 นาที เช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำ หรือปั่นจักรยาน แต่การออกกำลังกายที่ง่าย และทำได้ในทุกช่วงอายุ คือ การเดินช้าๆ อย่างสม่ำเสมอ

ไม่ควรยกของหนัก แบก ลาก ดึง หรือใช้แรงมากเกินไป เพราะจะทำให้หัวใจทำงานหนัก ความดันโลหิตสูงขึ้น จนเป็นอันตรายได้

MAHIDOL UNIVERSITY

พลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย
30 นาที ในคนน้ำหนัก 60 กิโลกรัม

เดินเร็ว	158
วิ่งเหยาะ	317
เดินเอโรบิก	175
ฟุตบอล	222
โยคะ	127



MAHIDOL UNIVERSITY

แนวทางป้องกันและการควบคุม
การเกิดโรคความดันโลหิตสูง

1. การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หรือการควบคุมอาหาร
2. การลดน้ำหนัก
3. การออกกำลังกาย
4. การจัดการกับความเครียด
5. การเลิกดื่มเหล้า / เลิกสูบบุหรี่

คนเรามีโอกาสเกิดความเครียดได้ทุกคน

MAHIDOL UNIVERSITY
Walkers of the Land

• **แนวทางการผ่อนคลายความเครียด**

1. สำรวจตนเองว่าเครียดหรือไม่
2. ยอมรับความจริงและคิดในเชิงบวก
3. การวางแผนแก้ปัญหา
4. ผ่อนคลายความตึงเครียดด้วยวิธีที่เหมาะสม

แนะนำ 7 ขั้นตอนผ่อนคลายความเครียดดังนี้ค่ะ

- 1.หยุดพักการทำงานหรือกิจกรรมที่กำลังทำอยู่ให้ชั่วคราว
- 2.ทำงานอดิเรกที่สนใจ จะทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน สนุก มีความสุข
- 3.เล่นกีฬาหรือบริหารร่างกาย เช่น การเดิน วิ่ง โดยเลือกกีฬาที่ชอบหรือถนัด
- 4.พบปะสังสรรค์กับเพื่อนที่ไว้วางใจ ทำกิจกรรมสร้างสรรค์ร่วมกัน
- 5.พักผ่อนให้เพียงพอ
- 6.ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวให้เหมาะสม เช่น เก็บข้าวของให้เป็นระเบียบ
- 7.เปลี่ยนบรรยากาศชั่วคราว เดินทางไปสถานที่ที่ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย



MAHIDOL UNIVERSITY
Walkers of the Land

- **งดสูบบุหรี่** เนื่องจากมีสารนิโคตินในบุหรี่มีผลต่อผนังหลอดเลือดโดยเฉพาะ โรคหัวใจขาดเลือด และทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต 15 – 30 นาที่ ภายหลังการสูบบุหรี่
- **จำกัดปริมาณแอลกอฮอล์** เพราะจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และเกิดภาวะหลอดเลือดในสมองแตกได้ ถ้าดื่มเป็นประจำ จะทำให้ยาที่ใช้ลดความดันโลหิต ไม่มีประสิทธิภาพ

MAHIDOL UNIVERSITY
Walkers of the Land

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่ควบคุมได้ ถ้าท่านปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะช่วยชะลอการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และใช้ชีวิตอย่างมีความสุขได้

THANK YOU

ขอบคุณ...

HYPERTENSION

ยาเพียงวันละครั้งก็พอ ทำให้สะดวกและไม่ลืมรับประทาน นอกจากนั้น การใส่ใจที่ควบคุมความดันโลหิตได้อย่างสม่ำเสมอตลอดเวลาก็จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ได้ดีกว่าการใช้ยาที่ออกฤทธิ์สั้น ซึ่งเมื่อออกฤทธิ์จะรับประทานยากวันละหลายครั้งแล้วอาจทำให้ความดันโลหิตมีแนวโน้มสูงขึ้นขณะที่บางจุดที่ความดันโลหิตลดลงก็อาจเกิดอันตรายขึ้นได้

จากการศึกษาพบว่าโรคแทรกซ้อนทั้งด้านโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองมักจะเกิดร่วมกันในช่วงตอนต้นของโรค ซึ่งหากความดันโลหิตสูงขึ้นในช่วงนั้น ก็จะทำให้โอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนมีมากกว่าเดิม การใช้ยาที่ออกฤทธิ์นานครอบคลุมถึงช่วงเวลาดังกล่าวจึงมีประโยชน์ในการป้องกันโรคแทรกซ้อนต่างๆ ได้ดีกว่าที่ออกฤทธิ์สั้น

ควรบริโภคยาในขนาดต่ำเพียง 1 ถึง 2 ชนิดและค่อย ๆ ปรับยา โดยต้องรอเวลาให้ยาที่ใช้ไปออกฤทธิ์ได้อย่างเต็มที่ เสียก่อน

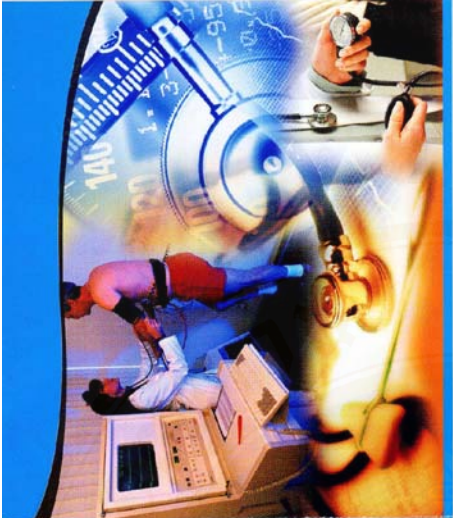
เมื่อยาขนาดต่ำได้ผลแล้ว ก็เปลี่ยน แพทย์จะพิจารณาให้หยุดยา และเปลี่ยนเป็นยาชนิดอื่น ๆ ในตอนต่อไป

ยา ที่ใช้ในการรักษาความดันโลหิตที่ดีที่สุดในปัจจุบันแทบทุกชนิด จะมีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตได้ถึงใกล้เคียงกัน แต่แพทย์จะเลือกให้ยาโดยอาศัยหลักดังต่อไปนี้

1. ยาราคาไม่สูงเกินไปสำหรับผู้มีรายได้น้อยทางการแพทย์ว่าสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนทางด้านหัวใจและหลอดเลือดลงได้ อย่างแน่นอน
2. ยารับประทานง่ายจะรับประทานได้โดยไม่ต้องรับประทานบ่อย นอกจากโรคความดันโลหิตสูงแล้ว โรคหัวใจล้มเหลว โรคหัวใจขาดเลือด เป็นต้น
3. ยารับประทานได้โดยไม่ต้องงดอาหารหรือเครื่องดื่มที่ผู้ป่วยอาจมีอยู่
4. ยารับประทานแล้วไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์
5. ยารับประทานแล้วไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อไตหรือตับ
6. ยารับประทานแล้วไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อหัวใจและหลอดเลือด
7. ยารับประทานแล้วไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อหัวใจและหลอดเลือด
8. ยารับประทานแล้วไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อหัวใจและหลอดเลือด
9. ยารับประทานแล้วไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อหัวใจและหลอดเลือด
10. ยารับประทานแล้วไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อหัวใจและหลอดเลือด

โรคมความดันโลหิตสูง

HYPERTENSION



เป้าหมายความดันโลหิตที่ต้องการ

เป้าหมายการรักษาคือการลดความดันโลหิตลงให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและลดความเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

จากหลักฐานในปัจจุบันสรุปได้ว่าควรต้องลดความดันโลหิตลงทั้งความดันสูงและค่าต่ำลงมาให้ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเป็นเป้าหมายสำหรับผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงหรือโรคหลอดเลือดความดันโลหิตสูงให้ต่ำกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท

ผู้ป่วยจะได้รับจากการรักษาอย่างต่อเนื่องตามแผนดังกล่าว คือสามารถลดโอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจหรือโรคหัวใจขาดเลือดได้มากกว่าร้อยละ 20 สามารถลดโอกาสเส้นประสาทหัวใจเล็ดลงได้มากกว่าร้อยละ 40 สามารถลดโอกาสเกิดโรคหัวใจล้มเหลวได้ร้อยละ 50 ลดลงของความเสียหายของไตด้วยวิธีอื่น ๆ ได้อย่างชัดเจน

สรุป

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง ซึ่งอาจนำไปสู่โรคแทรกซ้อน ซึ่งอันตรายและอาจนำไปสู่ความพิการ การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โรคนี้ยังอาจมีอาการซ่อนเร้นในระยะเริ่มต้นทำให้ผู้ป่วยละเลยต่อการรักษาและควบคุมได้ยากต่อการติดตาม

ความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ยังไม่รู้สาเหตุได้แน่ชัด 24 ชั่วโมงจะป้องกันโรคแทรกซ้อนได้ยากกว่าที่ออกฤทธิ์สั้น การรักษาคือการควบคุมความดันโลหิตในเวลาที่ลดลงอย่างต่อเนื่องสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและการเกิดโรคแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงได้อย่างมาก และถ้าหากอยู่ในความควบคุมของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยจะไม่เสี่ยงต่ออันตรายของโรคนี้ว่าเป็นการรักษาที่คุ้มค่าที่สุด

เริ่มรับโดย

ศาสตราจารย์นายแพทย์อภัยภูธร สุคนธ์ธรรม
 วิทยาลัยการแพทย์แผนโบราณ มหาวิทยาลัยมหิดล

บริษัท ทาคาดา (ประเทศไทย) จำกัด



ภาคผนวก ค
ตารางแสดงการจำแนกรายข้อ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
การรับรู้ความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง	3.13	3.26	3.46	3.33	3.46	3.53
1. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป มีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากกว่าคนอายุน้อยกว่า						
2. คนสูบบุหรี่เป็นประจำมีโอกาเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากกว่าคนไม่สูบบุหรี่	3.36	3.33	3.60	3.33	3.50	3.33
3. คนดื่มสุราเป็นประจำมีโอกาเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น	3.33	3.66	3.83	3.43	3.56	3.43
4. คนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธีจะป้องกันไม่ให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ดีกว่าคนที่ไม่ออกกำลังกาย	3.60	3.60	3.73	3.40	3.83	3.50
5. คนที่มีความเครียดหรือความวิตกกังวลเป็นประจำจะมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น	3.36	3.30	3.83	4.43	3.70	3.46
6. คนที่รับประทานอาหารที่มีรสเค็มเป็นประจำมีโอกาเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น	2.83	3.13	3.63	2.20	3.73	3.40
7. คนที่ชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น หมูสามชั้น ขาหมู ของทอดต่างๆมีโอกาที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น	3.26	3.36	3.76	3.43	3.63	3.43
8. คนที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น	3.20	3.30	3.73	3.20	3.63	3.36
9. คนที่มีพ่อ/แม่,ปู่ย่าตายาย เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น	3.03	3.33	3.50	3.16	3.30	3.23
10. คนที่รับประทานผักและผลไม้เป็นประจำมีโอกาเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้มากขึ้น	3.30	3.13	3.50	2.80	3.46	2.83

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค						
ความดันโลหิตสูง						
1. ความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ต้องควบคุมให้อยู่ในระดับที่ปกติตลอดชีวิต	3.10	3.26	3.46	3.33	3.50	3.36
2. ความดันโลหิตสูงทำให้เส้นเลือดในสมองแตก, ตีบ หรืออุดตันได้	3.26	3.53	3.80	3.50	3.70	3.50
3. ความดันโลหิตสูง เป็นเหตุให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ง่ายกว่าคนปกติ	2.93	3.16	3.63	3.10	3.56	3.26
4. ความดันโลหิตสูงมีผลเสียต่อการทำงานของไต จนทำให้เกิดไตวายได้	2.96	2.83	3.56	2.93	3.63	2.93
5. ความดันโลหิตสูง เป็นสาเหตุของอัมพฤกษ์, อัมพาต ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ	3.46	3.23	3.76	3.33	3.60	2.26
6. ความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมให้ลดลงได้ เป็นสาเหตุหนึ่งของตาพร่ามัวหรือตาบอดได้	3.00	2.96	3.73	2.96	3.43	3.03
7. โรคความดันโลหิตสูง มีค่าใช้จ่ายในการรักษามาก	3.10	3.03	3.40	3.00	3.30	2.86
8. โรคความดันโลหิตสูงหากไม่ได้รับการรักษา จะทำให้เสียชีวิตได้	3.46	3.36	3.70	3.33	3.56	3.26
9. โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้	3.40	3.23	3.63	3.20	3.53	3.30
10. โรคความดันโลหิตสูง แม้จะไม่มีอาการผิดปกติภายนอก แต่ทำให้อวัยวะที่สำคัญของร่างกายเช่น ไต,ตาเสื่อม, เสียหายได้	3.20	3.10	3.66	3.06	3.56	3.10

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายชื่อ ระหว่างก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
ความคาดหวังความสามารถของตนเอง	3.03	3.20	3.43	3.00	3.36	3.13
1. ฉันสามารถลดการรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัดได้ (เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ไข่เค็ม เป็นต้น)						
2. ในระหว่างการรับประทานอาหาร ฉันสามารถหลีกเลี่ยงการเติมเครื่องปรุงรส เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอส เต้าเจี้ยว หรือเกลือป่น ลงในอาหารได้	3.00	3.33	3.23	3.20	3.20	3.26
3. ฉันสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานเนื้อสัตว์ติดมันและ อาหารมัน เช่น ข้าวขาหมู หอยทอด ลงได้	3.13	3.13	3.30	3.03	3.36	3.20
4. ฉันสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมหวานที่ใส่กะทิ เช่น ข้าวเหนียวทุเรียน ไอศกรีม ลงได้	2.96	3.10	3.20	3.00	3.36	3.13
5. ฉันสามารถรับประทานผักได้อย่างน้อย ครั้งหนึ่งของอาหารแต่ละมื้อได้	3.10	3.13	3.43	3.13	3.26	3.16
6. ฉันสามารถออกกำลังกายอย่างน้อย ครั้งละ 30 นาทีสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ได้	3.30	3.06	3.33	3.06	3.36	3.10
7. ฉันสามารถออกกำลังกายจนมีเหงื่อออกและหัวใจเต้นเร็วขึ้น	3.20	3.16	3.43	3.10	4.40	3.10
8. ฉันสามารถเลือกวิธีออกกำลังกายที่ดีและเหมาะสมกับตัวตนเอง	3.23	3.20	3.40	3.16	3.40	3.13
9. ฉันสามารถนอนหลับสนิทติดต่อกันอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	2.96	3.06	3.30	3.10	3.23	3.00
10. ฉันสามารถหาวิธีคลายเครียดที่เหมาะสมให้กับตัวเองได้เช่น ทำสมาธิ ทำงานอดิเรก พูดคุยกับเพื่อน เล่นกีฬา เป็นต้น	3.10	3.23	3.36	3.23	3.60	3.13

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายชื่อ ระหว่างก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
ความคาดหวังผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม	3.40	3.46	3.70	3.33	3.63	3.33
1. ถ้าฉันรับประทานอาหารเสริมจืด น้อยลงจะช่วยป้องกันการเกิดโรคไตได้						
2. ถ้าฉันดื่มเครื่องปรุงประเภทน้ำปลา ซอว์ ซอสเค็ญหรือเกลือป่น ลงในอาหารให้น้อยลง จะช่วยลดโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้	3.20	2.26	3.80	3.26	3.56	3.23
3. ถ้าฉันลดการรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน อาหารมัน เช่น ข้าวขาหมู หอยทอด ให้น้อยลง จะช่วยลดไขมันในเลือดได้	3.43	3.33	3.73	3.26	3.73	3.43
4. ถ้าฉันรับประทานขนมหวาน เช่น ข้าวเหนียวทุเรียน ไอศกรีมให้น้อยลง ช่วยควบคุมน้ำหนักไม่ให้อ้วน	3.40	3.23	3.66	3.30	3.50	3.40
5. ถ้าฉันรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้เป็นประจำจะช่วยลดความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้	3.33	3.26	3.63	3.23	3.63	3.06
6. ถ้าฉันออกกำลังกายครั้งละ ไม่น้อยกว่า 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งจะช่วยป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงได้	3.33	3.36	3.80	3.33	3.73	3.23
7. ถ้าฉันออกกำลังกายจนมีเหงื่อออก และหัวใจเต้นเร็วขึ้นจะทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตของร่างกายฉันดีขึ้น	3.46	3.30	3.76	3.26	3.63	3.36
8. ถ้าฉันเลิกดื่มสุราและเลิกสูบบุหรี่จะช่วยลดโอกาสป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้	3.50	3.23	3.80	3.33	3.73	3.26
9. ถ้าฉันนอนหลับให้สนิทตลอดคืนจะช่วยให้ความดันโลหิตไม่เพิ่มขึ้น	3.26	3.16	3.63	3.20	3.43	3.23

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
10. ถ้าฉันผ่อนคลายความเครียดโดย ทำสมาธิ ฟังเพลง ทำงานอดิเรก เล่นกีฬา ฯลฯ จะช่วยให้ฉันอารมณ์ดี	3.46	3.33	3.70	3.33	3.73	3.36
ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ในอีก 2 สัปดาห์ข้างหน้า ความตั้งใจของฉัน คือ 1. ฉันจะลดการรับประทานอาหารไขมันให้เหลือเพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือไม่รับประทานเลย	2.73	3.10	3.30	3.03	3.33	3.13
2. ฉันจะรับประทานอาหารที่ใช้เกลือปรุงให้น้อยกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน	3.06	3.06	3.46	3.10	3.26	3.03
3. ฉันจะรับประทานอาหารผัด,ทอด หรือเนื้อสัตว์ติดมันไม่เกิน ½ ส่วน ต่อวัน	2.83	3.03	3.16	3.06	3.20	3.03
4. ฉันจะรับประทานอาหารจำพวกแป้ง, ของหวาน และขนมกรุบกรอบไม่เกิน 1 ส่วน ต่อวัน	2.76	2.96	3.06	2.83	3.16	2.96
5. ฉันจะรับประทานผักและผลไม้ให้ได้ครึ่งหนึ่งของอาหารแต่ละมื้อ	3.26	3.00	3.43	2.96	3.40	3.00
6. ฉันจะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าจะรู้สึกเหนื่อยเมื่อยล้าจากการทำงาน	3.00	3.13	3.46	3.00	3.46	3.23
7. ฉันจะออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ครั้งละ 20 -30 นาทีขึ้นไป	3.20	3.16	3.70	3.10	3.43	3.23
8. ฉันจะเดินแทนการใช้รถยนต์, รถจักรยานยนต์ เมื่อสามารถทำได้	2.80	2.96	3.30	2.93	3.33	3.16
9.ฉันจะผ่อนคลายความเครียดและพยายามลดหรือควบคุม อารมณ์โกรธ, หงุดหงิด, กังวลใจ ให้น้อยลง	3.30	3.13	3.43	3.16	3.46	3.26

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายชื่อ ระหว่างก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
10.ฉันจะผ่อนคลายความเครียดด้วยการทำสมาธิ,ฟังเพลง,ร้องเพลง, ปลูกต้นไม้หรืออื่นๆ ที่ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ	3.30	3.10	3.56	3.16	3.63	2.23
พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาฉันได้ปฏิบัติตัวในเรื่อง... 1.การรับประทานอาหารและการเลือกซื้ออาหารโดย..... - ฉันรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่นข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ ข้าวหมูกรอบ ข้าวหน้าเป็ด หนั๋งไก่ทอด	3.96	4.03	4.40	3.83	4.56	4.23
- ฉันรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น คั่วข้าวไก่ แกงหมูเทโพ พะแนงเนื้อ	4.33	4.16	4.43	4.23	4.33	4.33
- ฉันรับประทานอาหารทอด เช่น ไก่ทอด หมูทอด ไข่ทอด ปาท่องโก๋	3.96	4.10	4.36	4.03	4.56	3.96
- ฉันรับประทานอาหารประเภทตากแห้ง อาหารหมักดอง เช่น ปลาเค็ม อาหารกระป๋อง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ผักกาดดอง ปูเค็ม เป็นต้น	4.43	4.33	4.46	4.36	4.56	4.50
- ขณะที่ฉันรับประทานอาหาร ฉันเติมน้ำปลา ซีอิ๊ว เกลือป่น ลงในอาหารเพิ่มเติมจากที่ปรุงมาแล้ว	3.43	4.03	4.30	4.03	4.46	4.16
- ฉันรับประทานน้ำหวาน,น้ำอัดลม, เครื่องดื่มขงที่ใส่นมและน้ำตาล/นมข้นหวาน	3.86	3.86	4.03	3.70	4.56	4.00
- ฉันรับประทานอาหารประเภท ผัก และผลไม้	3.00	2.90	3.83	3.30	3.86	3.40

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง(สัปดาห์ที่ 0)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
- ฉันรับประทานอาหารประเภท ขนม ใส่วัตถุ เช่น กล้วยบวชชี ได้ส่วนเป็นต้น	4.30	4.33	4.33	4.36	4.46	4.56
2. การออกกำลังกาย โดย.....						
- ฉันออกกำลังกายด้วยวิธี เดิน, การทำงานบ้าน, การตีกอล์ฟ	2.60	2.50	3.16	2.66	3.20	2.93
- ฉันออกกำลังกายด้วยวิธี การเดินเร็ว ๆ , การวิ่งเหยาะๆ, การทำสวน,การขี่จักรยาน,การเดินป่า, การเล่นบาสเกตบอล	2.90	2.80	3.06	2.83	3.23	3.03
- ฉันออกกำลังกายด้วยวิธี วิ่งจ็อกกิ้ง, เล่นฟุตบอล, วายน้ำ	2.43	2.26	2.56	2.33	2.90	2.16
- ฉันออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องนาน 30 นาทีขึ้นไป	2.60	2.30	3.23	2.30	3.26	2.36
- ฉันเล่นกีฬาจนเหงื่อออก	2.56	2.50	3.50	2.43	3.43	2.66
- ฉันเดินแทนการใช้รถยนต์, รดจักรยานยนต์ เมื่อสามารถทำได้	2.56	2.20	3.00	2.36	3.16	2.36
3. การผ่อนคลายความเครียด โดย.....						
- ฉันควบคุมอารมณ์โกรธ, หงุดหงิด, กังวลใจ หรืออารมณ์เครียดได้	3.46	2.80	3.86	3.30	3.86	3.13
- ฉันใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา เมื่อมีปัญหาหรือมีเรื่องไม่สบายใจ	3.66	2.80	4.10	3.30	4.16	3.40
- ฉันใช้วิธีการนวดกดจุด, การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ กำหนดลมหายใจ เข้าและออก หรือปรึกษาคนใกล้ชิด เมื่อรู้สึกหงุดหงิด กังวลใจ หรือเครียด	2.66	2.46	3.23	2.63	3.46	2.13
- ฉันสูบบุหรี่ หรือ ดื่มสุรา/เบียร์ เมื่อฉันเครียดหรือมีปัญหา	4.30	4.56	4.73	4.36	4.86	4.53
- ฉันทะเลาะวิวาทเมื่อมีอารมณ์โกรธ	4.66	4.83	4.80	4.70	5.00	4.80

ภาคผนวก ง
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผศ.ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ เสถียรนพเก้า
ภาควิชาโภชนศาสตร์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นาวาอากาศโทหญิง ดร. โสพรรณ โพทะยะ
กองการพยาบาล โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
กรมแพทยทหารอากาศ กองทัพอากาศ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ เรืออากาศเอกหญิงบุญชู เหล็กทอง
วัน เดือน ปี เกิด 1 กรกฎาคม 2523
สถานที่เกิด จังหวัดเพชรบุรี
วุฒิการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ,
พ.ศ.2542-2546 ปริญญาตรีพยาบาลศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ.2550-2553
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(การพยาบาลสาธารณสุข)
ทุนวิจัย สมาคมแพทยทหารแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
ที่อยู่ปัจจุบัน พส.5 รพ.ภูมิพลอดุลยเดช ถ.พหลโยธิน ต.คลองถนน
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน พ.ศ.2546-ปัจจุบัน
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทยทหารอากาศ
กองทัพอากาศ
ตำแหน่ง: พยาบาลวิชาชีพ
โทรศัพท์ 02-5347498
E mail : rtaf_jeab@hotmail.com