

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความดันโลหิตสูง
2. แนวทางการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง
3. พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค
5. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

#### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคาดการณ์ว่า ปี พ.ศ. 2568 ประชากรอายุ 20 ปีขึ้นไป 1 ใน 4 ของโลกหรือประมาณ 1,500 ล้านคน มีภาวะความดันโลหิตสูง อาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา 639 ล้านคน (Kearney et al., 2005) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงถึง 65 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 31.3 ของประชาชนทั้งหมด (Fields et al., 2004) ประเทศอินเดีย 1 ใน 2 ของวัยผู้ใหญ่มีความดันโลหิตสูง (สสส., 2551) ประเทศจีน พบความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.8 ในผู้ที่อายุมากกว่า 18 ปี และกลุ่มอายุ 35-74 ปี มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น ร้อยละ 21.9 สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2547 พบว่าประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป มีความดันโลหิตสูง ร้อยละ 22.1 โดยพบว่าคนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีโอกาสพบโรคความดันโลหิตสูงเป็น 1.2 เท่าของคนที่ไม่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ เป็นโรคความดันโลหิตสูงไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมากถึงร้อยละ 78.6 ในเพศชาย และร้อยละ 63.8 ในเพศหญิง ส่งผลให้ได้รับ การรักษาค่อนข้างต่ำ ขาดโอกาสที่จะป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ทำให้โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่เป็นสาเหตุของการป่วยอันดับที่ 1 ของไทย โดยพบอัตราป่วย 782.38 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2550 และ 860.53 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2551

และอัตราการพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น 4.95 เท่าจาก ปี พ.ศ. 2540 (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, 2551)

โรคความดันโลหิตสูง จึงเป็นหนึ่งในนโยบายสาธารณสุขที่สำคัญในการให้ประชาชน กลุ่มเป้าหมาย รับรู้ เข้าใจ ตระหนักถึงภาวะเสี่ยง แนวทางสร้างเสริมสุขภาพ และมีพฤติกรรม ควบคุมป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อโรควิถีชีวิต เพื่อลดการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อน การตายและภาระ ค่าใช้จ่ายในการรักษา ทั้งนี้การศึกษาเรื่องโรคความดันโลหิตสูง สามารถเป็นแนวทางในการดูแล สุขภาพที่เหมาะสม และพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพได้

**ความดันโลหิต (Blood Pressure)** หมายถึง ความดันของเลือดต่อผนังหลอดเลือดแดง เกิดขึ้นเมื่อหัวใจถูกกระตุ้นและเกิดการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย เพื่อนำเลือดแดงไปยังส่วน ต่าง ๆ ของร่างกายทางหลอดเลือดแดงใหญ่ หลอดเลือดแดงเล็ก จนถึงหลอดเลือดแดงฝอย ผ่านไป ยังระบบหลอดเลือดดำเล็กและหลอดเลือดดำใหญ่กลับไปยังหัวใจห้องบนขวา กล้ามเนื้อหัวใจผ่อนคลายชั่วครู่ก่อนที่จะสูบฉีดเลือดในครั้งต่อไป ในแต่ละครั้งที่หัวใจมีการบีบและคลายตัว ทำให้เกิด ค่าความดันโลหิต 2 ค่า คือ ค่าความดันโลหิตตัวบนและค่าความดันโลหิตตัวล่าง (สำนักโรคไม่ ติดต่อ, 2546) ดังนี้

1. ค่าความดันโลหิตตัวบนหรือ ความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) คือ ค่าของแรงดันเลือดขณะที่หัวใจมีการบีบตัว ส่งเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆของร่างกายค่าปกติ อยู่ระหว่าง 110 -120 มิลลิเมตรปรอท

2. ค่าความดันโลหิตตัวล่าง หรือ ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure) คือ ค่าของแรงดันเลือดขณะที่หัวใจมีการคลายตัว เพื่อรับเลือดที่กลับจาก ไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของ ร่างกาย ค่าปกติอยู่ระหว่าง 60-80 มิลลิเมตรปรอท

ค่าความดันโลหิตมีหน่วยวัดเป็นมิลลิเมตรปรอท ซึ่งสามารถอ่านค่าการวัดความดัน โลหิตทางอ้อมได้ด้วยเครื่องมือที่ใช้ปรอทเป็นส่วนประกอบที่เรียกว่า เมอร์คิวรีสฟิงโกโมนาโนมิเตอร์ (Mercury Sphygmomanometer) โดยการฟังเสียงแรงดันเลือดร่วมกับการดูระดับขึ้นลงของปรอท และอ่านค่าระดับความดันเลือดที่มีต่อผนังหลอดเลือดในร่างกาย

### 1. การเตรียมตัวเพื่อวัดความดันโลหิต (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2546)

1.1 ควรหยุดกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงานมาก หนึ่งชั่วโมงก่อนรับการตรวจวัดความดัน โลหิต เช่น การออกกำลังกายหรือทำงานหนักมาก ๆ

1.2 งดดื่มกาแฟ หรือ เครื่องดื่มอื่น ๆ ที่ผสมคาเฟอีน สุราหรือสูบบุหรี่ ก่อนวัด ความดันโลหิต 30 นาที

1.3 งดรับประทานยาที่มีผลต่อความดันโลหิต

1.4 ควรสวมเสื้อแขนสั้นหรือสวมเสื้อหลวม สบายๆ เพื่อพับขึ้นไปได้เหนือข้อศอก และต้นแขนสามารถโผล่ออกมาเพื่อใช้วัดได้

1.5 ควรปัสสาวะทิ้งก่อนวัดความดันโลหิตเพราะกระเพาะปัสสาวะที่เต็มจะสามารถเปลี่ยนแปลงผลของระดับความดันโลหิต

1.6 ก่อนวัด นั่งพักอย่างน้อย 5 นาทีโดยนั่งหลังพิงพนักและเท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้น วางพักแขนบนโต๊ะที่ระดับหัวใจ

1.7 ในขณะที่วัดความดันโลหิตต้องไม่พูดคุยกัน

## 2. รูปแบบการตรวจวัดความดันโลหิต (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2546)

ความแตกต่างของรูปแบบการตรวจวัดความดันโลหิตซึ่งแตกต่างกันในวัตถุประสงค์ การวัด ขั้นตอนการวัด ผู้วัด และผู้ถูกวัด สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันสามารถแบ่งรูปแบบ การวัดออกได้ 4 รูปแบบ ได้แก่ การวัดเพื่อเรียนรู้ความดันโลหิตของตนเอง การวัดเพื่อคัดกรอง โรคความดันโลหิตสูง การวัดเพื่อวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง และการวัดเพื่อศึกษาวิจัย

2.1 การตรวจวัดความดันโลหิตเพื่อการเรียนรู้ของประชาชนจะวัด โดยใครก็ได้ที่เป็น ผู้ที่รู้จักใช้เครื่องวัดความดันโลหิตได้ถูกต้อง ผู้ถูกวัดควรเรียนรู้การเตรียมตัวก่อนการวัดที่ถูกต้อง ประกอบด้วยกระบวนการวัดและอ่านค่าเพียงครั้งเดียว ผู้ถูกวัดรู้ค่าและความหมายของระดับ ความดันโลหิตของตนเอง ตลอดจนรู้แนวปฏิบัติในการดูแลความดันโลหิตของตนเอง

2.2 การวัดเพื่อการคัดกรองภาวะหรือ โรคความดันโลหิตสูงเป็นการวัดระดับ ความดันโลหิต 2 ครั้งห่างกัน 2 นาที โดยบุคลากรสาธารณสุข ผู้ถูกวัดควรมาจากผู้ที่อายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป และกลุ่มเสี่ยงสูง จากการวัดผู้ถูกวัดสามารถรู้ถึงโอกาสเป็น โรคความดันโลหิตสูง และระยะเวลาที่จำเป็นในการมาตรวจซ้ำเพื่อคัดกรอง โรคหรือไปวินิจฉัยให้แน่นอน ตลอดจน การปฏิบัติตัวเบื้องต้นเพื่อป้องกันของกลุ่มเสี่ยงสูง

2.3 การวัดความดันโลหิตเพื่อการวินิจฉัยต้องดำเนินการโดยแพทย์ และเนื่องจาก ธรรมชาติของการขึ้นลงของความดันโลหิตยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งในสิ่งแวดล้อมและในตัว ผู้ถูกวัดอีกหลายปัจจัยนอกจากปัจจัยจากขั้นตอนการวัด ดังนั้นการวัดความดันโลหิตเพื่อวินิจฉัยว่า เป็นโรคให้ถูกต้องต้องวัดหลายๆครั้งในต่างวาระ เพื่อจะได้ค่าความดันโลหิตที่แท้จริง โดยเฉพาะ ในกลุ่มที่เป็นความดันโลหิตสูงเล็กน้อยหรือสูงไม่มาก การวินิจฉัยในกลุ่มนี้ให้แน่นอนจำเป็นต้อง นัดมาตรวจให้ชัดเจน 2 ช่วงห่างกันช่วงละ 4 สัปดาห์ ในแต่ละช่วงต้องทำการวัด 2 ครั้งห่างกัน 2 นาที และเมื่อวินิจฉัยแล้วต้องมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงร่วมเพื่อดูสถานะความรุนแรงของโรค ก่อนเริ่มวางแผนการรักษาร่วมกับผู้เป็นโรค

2.4 การวัดความดันโลหิตเพื่อการวิจัย รูปแบบขั้นตอน เครื่องมือวัด ผู้วัด และผู้ถูกวัดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและคุณภาพการวิจัยที่ต้องการ

### ความดันโลหิตสูง (Hypertension)

คณะกรรมการองค์การอนามัยโลก (World Health Organization-International Society of hypertension [WHO- ISH], 1999) ได้ให้คำจำกัดความของความดันโลหิตสูงไว้ว่า ค่าความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) ที่สูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และหรือค่าความดันไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure) สูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ที่ไม่เคยได้รับยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ในการพิจารณาระดับความดันโลหิตสูงว่าอยู่ในระดับใดนิยมใช้เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตสูงขององค์การอนามัยโลกและเกณฑ์จากการประชุมของ JNC 7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจำแนกระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

Category	Systolic Blood Pressure		Diastolic Blood Pressure
Normotensive	< 120	และ	< 80
Prehypertension	120 - 139	หรือ	80 - 89
Hypertension stage 1	140 - 159	หรือ	90 - 99
Hypertension stage 2	$\geq 160$	หรือ	$\geq 100$

จากการเปรียบเทียบค่าระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งทั้ง WHO- ISH (1999) และ JNC (2003) ค่าระดับความดันโลหิตที่พิจารณาว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงไม่แตกต่างกัน ค่าความดันโลหิตที่ถือว่าเป็นความดันโลหิตสูง คือ ค่าความดันซิสโตลิก สูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และหรือ ความดันไดแอสโตลิก สูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ระหว่าง WHO และ JNC VII

WHO			JNC VII		
Classification of blood pressure	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)	Classification of blood pressure	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)
Optimal	< 120	< 80	Normal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85	Prehypertension	120 - 139	80 - 89
High-normal	130 - 139	85 - 89	Hypertension stage 1	140 - 159	90 - 99
Hypertension	> 140	> 90	Hypertension stage 2	≥ 160	≥ 100
Grade 1 Mild	140 - 159	90 - 99			
Grade 2 Moderate	160 - 179	100 - 109			
Grade 3 Severe	> 180	> 110			

นอกจากนี้ ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ค่าความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิก เมื่อสูงกว่าปกติ จะสูงไปด้วยกัน แต่ในผู้ป่วยบางคนจะมีเพียงความดันซิสโตลิกเท่านั้นที่สูงกว่าปกติ โดยที่ความดันไดแอสโตลิก จะมีค่าปกติ เราจะเรียกภาวะนี้ว่า Isolate Systolic Hypertension ซึ่งเมื่อความดันซิสโตลิก และ ความดันไดแอสโตลิก อยู่ในระดับความรุนแรงที่ต่างกัน ให้ใช้ระดับความรุนแรงที่สูงกว่าตามเกณฑ์ JNC 7 โดยแบ่งภาวะความดันโลหิตสูงที่ผิดปกติ ออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ภาวะความดันโลหิตช่วงบนสูง (Systolic Hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตสูงเฉพาะค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) สูงมากกว่าปกติ ซึ่งเกิดจากหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องอก หรือช่องท้อง หนาแข็งยืดหยุ่นได้น้อย หลอดเลือดแดงขยายรับเลือดจากแรงบีบตัวของหัวใจไม่ดี แต่หลอดเลือดฝอยไม่ตีบแข็ง ความดันโลหิตช่วงล่างจึงปกติ ภาวะความดันโลหิตช่วงบนสูงส่วนใหญ่จะพบในผู้สูงอายุ อายุ 50-60 ปีขึ้นไป บางคนถือว่าเป็นภาวะปกติ ซึ่งค่าปกติของความดันช่วงบนของผู้สูงอายุ 100+อายุ (ปี) ถ้าอายุ 75 ปี ค่าปกติระดับความดันโลหิตช่วงบนของผู้สูงอายุ สูงไม่เกิน  $100+75 = 175$  มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ คือ เกิดจากความเสื่อมหรือการแข็งตัวของหลอดเลือดแดงใหญ่

2. ภาวะความดันโลหิตช่วงล่างสูง (Diastolic Hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตช่วงล่างสูง ( $> 90$  มิลลิเมตรปรอท) เกิดจากหลอดเลือดแดงฝอยทั่วร่างกายตีบแคบลง ถ้าเป็นมา ๆ จะส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดฝอย เกิดวัฏจักรแห่งความเสื่อมทำให้หลอดเลือดในตา

หลอดเลือดในสมองตีบแคบทำให้เกิดปัญหาด้านร่างกาย เช่น ตาบอด หลอดเลือดสมอง ตีบ/ แดก เป็นอัมพาตหรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ส่วนมากมักพบในคนอายุ 35-55 ปี

**1. สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง** ความดันโลหิตสูงแบ่งตามสาเหตุใหญ่ ๆ เป็น 2 ชนิด คือ

1.1 ความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension) พบได้ร้อยละ 10 หรือน้อยกว่า ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก โรคพิษแห่งครรภ์ การได้รับยาหรือฮอร์โมนบางอย่าง หรือ จากโรคของอวัยวะต่าง ๆ เช่น โรคไต โรคของต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติของ หลอดเลือดแดง ถ้ารักษาสาเหตุของโรคได้ โรคความดันโลหิตสูงชนิดนี้จะหายไปด้วย

1.2 ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Primary Hypertension or Essential Hypertension) พบได้ถึงร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดนี้ได้แก่ กรรมพันธุ์ การรับประทานโซเดียมหรือเกลือมาก ความอ้วน การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น โรคความดันโลหิตสูงพบได้ประมาณ ร้อยละ 5-10 ของคนทั่วไป ส่วนใหญ่จะเริ่มเป็นในคนที่มีอายุมากกว่า 30 ปี ขึ้นไป โดยไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ส่วนน้อยที่อาจจะเป็นในคนที่อายุต่ำกว่า 30 ปี ซึ่งมักจะมีความผิดปกติอื่น ๆ ของร่างกายร่วมด้วย โดยกลไกการเกิดอาจเกี่ยวข้องกับการที่ระบบประสาท ซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System) มีการทำงานมากขึ้น การสร้างฮอร์โมนบางชนิดมีผลต่อการเก็บเกลือโซเดียมมากผิดปกติ การรับประทานเกลือโซเดียมมากเป็นเวลานาน การรับประทานโปแตสเซียมและแคลเซียมไม่เพียงพอ การหลั่งเรนิน (Renin) มากผิดปกติ การขาดสารขยายหลอดเลือด เช่น โพรสตาแกลนดิน (Prostaglandins) ความผิดปกติแต่กำเนิดของเส้นเลือด ความอ้วน การมีปัจจัยการเจริญเติบโตของหลอดเลือด (Vascular Growth Factor) เพิ่มขึ้นและความเปลี่ยนแปลงในการขนส่งไอออนผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลต่อความดันโลหิต โดยการเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจสูบฉีดใน 1 นาที (Cardiac Output) และหรือการเพิ่มของแรงต้านของ หลอดเลือด (Peripheral Resistance) จึงทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

**2. อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง** ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีอาการเฉพาะเจาะจง ส่วนมากจะพบอาการปวดศีรษะบริเวณท้ายทอย โดยเฉพาะหลังตื่นนอนตอนเช้า อาการจะหายไปเองได้ อาการอื่น ๆ ที่พบร่วมด้วย คือ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ ตามัว ใจสั่น อ่อนเพลีย ไร้อรรถภาพทางเพศ เมื่อมีความดันโลหิตสูงที่เป็นเวลานานและอวัยวะส่วนนั้นถูกทำลายจะพบอาการต่าง ๆ เช่น มีอาการที่เป็นความผิดปกติของเส้นเลือด ได้แก่ เลือดกำเดาออก ปัสสาวะเป็นเลือด ตามัว มึนงง สมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว (Transient Cerebral Ischemia) มีอาการเจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (Angina Pectoris) หรือ

เจ็บหน้าอกจากภาวะเลือดเกาะเข้าในผนังหลอดเลือดเอออร์ตา (Dissection of Aorta) หายใจลำบาก จากหัวใจวาย

**3. ผลกระทบ/ ภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง** ผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษาจะมีชีวิตที่สั้นลงกว่าบุคคลปกติ 10- 20 ปี จากสาเหตุของหลอดเลือดแข็งตัว (Atherosclerotic) ที่เร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงที่รุนแรงก็จะเร่งการเกิดได้เร็วขึ้น ในกรณีผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเพียงเล็กน้อยและยังไม่มีการทำลายของอวัยวะที่สำคัญ (End Organ Damage) ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม เพียง 7-10 ปี ก็จะมี ความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยร้อยละ 30 จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแข็งตัว และ มากกว่าร้อยละ 50 จะเกิดการทำให้ตายของอวัยวะที่สำคัญ จากภาวะความดันโลหิตสูง เช่น ภาวะหัวใจโต (Cardiomegaly) ภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure) และจอประสาทตาเสื่อม (Retinopathy) (จักรพันธ์ชัยพรหมประสิทธิ์, 2550) ทำให้มีคุณภาพชีวิตลดลงหรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อครอบครัว การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยพบว่า โรคความดันโลหิตสูง ทำให้คนไทยป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองปีละ 150,000 ราย เสียชีวิตกว่า 45,000 ราย ผู้ที่รอดชีวิตร้อยละ 80 จะพิการประมาณ 84,000 ราย ต้องใช้เวลาพักฟื้นร่างกายเป็นเวลานานและเสียค่าใช้จ่ายรายละประมาณหนึ่งแสนบาทต่อปี ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายสูงถึงปีละ 15,000 ล้านบาท (สำนักสารนิเทศ, 2550)

ภาวะความดันโลหิตสูงที่เป็นระยะเวลานาน และไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องจะทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยได้ ส่งผลให้เกิด การทำลายอวัยวะเป้าหมายที่สำคัญของร่างกาย ดังนี้

1. หัวใจ ความดันโลหิตสูงทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายต้องทำงานหนักและเสื่อมสมรรถภาพ (Left Ventricular Hypertrophy) เนื่องจากแรงดันเพิ่มขึ้นในหลอดเลือดแดง ซึ่งในระยะแรกนั้นกล้ามเนื้อหัวใจ จะปรับตัวให้เข้ากับแรงดันที่เพิ่มขึ้น โดยการขยายตัวทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต และถ้าภาวะนี้ยังเกิดขึ้นต่อไป เส้นใยของกล้ามเนื้อจะหย่อนไม่สามารถขยายตัวได้อีก หัวใจห้องล่างซ้ายจะพองตัวและไม่ทำงาน ทำให้ไม่สามารถรับเลือดจากปอดได้เลือดจะไหลกลับสู่ปอดตามเดิม เกิดอาการเลือดคั่งในปอด หัวใจห้องล่างขวาทำงานหนักจนในที่สุดเกิดภาวะหัวใจขาดเลือด หรือภาวะหัวใจล้มเหลว

2. สมอง ความดันโลหิตสูงมีผลต่อหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมอง เมื่อหลอดเลือดสมองเกิดแรงดันที่มากขึ้นและเป็นอยู่นาน หลอดเลือดจะแข็งตัวเสียการยืดหยุ่น เกิดตุ่มพองเล็ก ๆ ที่ผนัง เมื่อความดันโลหิตสูงขึ้นจะทำให้เกิดการแตกทำลายเนื้อเยื่อสมอง หรือในรายที่ หลอดเลือดแข็งตัวก็จะเกิดการอุดตันได้ หลอดเลือดสมองแตกมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงมากกว่าการอุดตันของ

หลอดเลือด ทั้งนี้เป็นผลมาจากความแข็งตัวของหลอดเลือดและเมื่อมีความดันโลหิตสูงมาก จะทำให้กลไกการควบคุมเสีย หลอดเลือดในสมองจะขยายตัว เกิดภาวะสมองพิการเฉียบพลันจากความดันโลหิตสูง (Hypertensive Encephalopathy) ทำให้เกิดอาการต่าง ๆ ของระบบประสาท ส่วนกลางที่อาจเป็นอันตรายถึงเสียชีวิต ภาวะสมองพิการมักเกิดอย่างปัจจุบันทันด่วนภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากกระบวนการอัตโนมัติในการควบคุมการไหลเวียนของเลือดในสมองเสียไป พบได้บ่อยในผู้ที่ไตเอสโตลิกสูงมากกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยจะซึมลงจนถึงหมดสติ ร่วมกับมีอาการปวดศีรษะมาก ตาพร่ามัว เห็นภาพซ้อนอาจชัก เป็นอัมพาต และเสียชีวิตได้ถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที (ปราณี ทองพิลา, 2542)

3. ไต ความดันโลหิตสูงที่เป็นเรื้อรังทำให้ไตผลิตสารเรนิน แกดสตาแกรนดิน ซึ่งมีผลทำให้ผนังหลอดเลือดที่ไตหนาขึ้น เลือดไปเลี้ยงไตได้น้อย สมรรถภาพในการกำจัดของเสียของไต จึงบกพร่องไม่สามารถขับถ่ายสารพิษ ของเสียต่าง ๆ อย่างปกติได้ ทำให้เกิดการคั่งของ สารต่าง ๆ ที่เกิดจากการเผาผลาญของร่างกายที่สำคัญ คือ การคั่งของสารยูเรีย ซึ่งเป็นสารพิษต่อร่างกาย ถ้าคั่งอยู่ในระดับสูงอาจเกิดอาการหมดสติและเสียชีวิตในที่สุด

4. หลอดเลือด ความดันโลหิตที่สูงขึ้นทำให้หลอดเลือดหนาขึ้นและเกิดการบิดงอผนังที่ราบเรียบของหลอดเลือดจะถูกทำลาย ทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่เป็นปกติและเกิดการอุดตันได้ หลอดเลือดที่ผิดปกติอาจทำให้เกิดเป็นลิ่มในหลอดเลือด ถ้าเป็นที่หัวใจจะทำให้หลอดเลือดไปเลี้ยงหัวใจอุดตันเกิดหัวใจขาดเลือด และเกิดอาการหัวใจล้มเหลวตามมา ถ้าเกิดการอุดตันของหลอดเลือดที่สมอง จะทำให้สมองขาดเลือด เกิดอัมพาต และการพุดผิดปกติได้

5. จอภาพนัยน์ตา ความดันโลหิตสูงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดในเรตินา หลอดเลือดแดงที่จอตาโป่งพองหรือ ตีบแคบ และมีการเกร็งเฉพาะที่มีเลือดออกในจอตา หัวประสาทตาบวม ซึ่งทำให้มีจุดบอดในบางส่วนของลานสายตา ทำให้ตามัว และอาจถึงตาบอดได้

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ความดันโลหิตสูง คือ ระดับความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท สำหรับความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น อยู่ระหว่างความดันโลหิตปกติและความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยสนใจศึกษาผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น เหตุผลเพราะถ้าบุคคลที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น รับรู้ถึงความสำคัญ มีการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ก็จะสามารถชะลอการเกิดโรคความดันโลหิตสูงออกไปได้

#### ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น (Prehypertension)

1. ความหมายของความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น หมายถึง ผู้ที่มีค่าความดันซิสโตลิก (SBP) 120-139 มิลลิเมตรปรอท หรือ ไดแอสโตลิก (DBP) 80-89 มิลลิเมตรปรอท และไม่ได้รับการรักษาความดันโลหิตสูง (Ostchega, Yoon, Hughes, & Louis, 2008) ซึ่ง JNC (2003) ได้กำหนด



เกณฑ์การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงขึ้นมาใหม่ สำหรับผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และให้ความสำคัญกับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น โดยการควบคุมปัจจัยเสี่ยงเพื่อชะลอการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากค่าความดันโลหิตดังกล่าว เป็นข้อบ่งชี้โอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจต่อไปในอนาคต

2. ความสำคัญของความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น เป็นจุดเริ่มต้นของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งระดับความดันโลหิตสามารถทำนายการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ในอนาคต โดยระดับความดันซิสโตลิกที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 10 มิลลิเมตรปรอท จะทำให้เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 และโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 (เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และพรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์, 2549) กล่าวคือระดับความดันโลหิตยิ่งสูงขึ้นจะทำให้เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองมากขึ้น เริ่มตั้งแต่ระดับความดันโลหิตที่มากกว่า 115/ 75 มิลลิเมตรปรอท เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ เพิ่มขึ้น 2 เท่า (JNC, 2003) ระดับ ความดันโลหิตที่มากกว่า 120/ 80 มิลลิเมตรปรอท มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้น 4 เท่า (กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล, 2552) และระดับความดันโลหิตที่มากกว่า 130/ 80 มิลลิเมตรปรอท มีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ความดันโลหิตต่ำกว่า 130/ 80 มิลลิเมตรปรอท (JNC, 2003) ซึ่งผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นมักไม่แสดงอาการปรากฏให้รู้ หรือมีอาการบ้างเพียงเล็กน้อย ทำให้อายุเฉลี่ยที่ทราบครั้งแรกว่าตนเองมีภาวะความดันโลหิตสูง คือ 43.9 ถึง 53.99 ปี (กรมควบคุมโรค, 2551) และไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 78.6 ในเพศชาย และร้อยละ 63.8 ในเพศหญิง (เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และพรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์, 2549) นอกจากนี้ การขาดความตระหนักรู้ถึงภัยคุกคามสุขภาพ การละเลยถึงโทษและพิษภัยความรุนแรงของโรคต่อวิถีชีวิต โดยเฉพาะพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปี ที่ให้ความสำคัญในเรื่องภาวะความดันโลหิตสูงน้อยมากเพราะคิดว่าเป็น โรคของผู้สูงอายุและยังไม่เกิดขึ้นกับช่วงวัยของตนเอง (บัญญัติ สุขศรีงาม, 2552) ส่งผลให้อัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ (Cerebro-cardiovascular Diseases) เพิ่มขึ้น (Desimone & Crowe, 2009) โดยถือว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น ต้องมีการทบทวนตนเองว่ามีปัจจัยเสี่ยงในวิถีชีวิตใดบ้างและเริ่มต้นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแบบแผนการดำเนินชีวิตเพื่อลดความเสี่ยง ตามแนวคิดว่าควรมีการควบคุมและลดระดับความดันโลหิตลงตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (Aggressive and Early BP Reduction) (วรวุฒิ จินตภากร, 2552) ดังการแบ่งกลุ่มเสี่ยงตามระดับความดันโลหิต ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การแบ่งกลุ่มเสี่ยงตามผลการวัดความดันโลหิตตามมาตรฐาน

กลุ่ม	ความดันโลหิตสูง	ความสำคัญ
1	< 120 / < 80 mmHg	ถือว่ายังไม่เป็นโรค แต่มีโอกาสเสี่ยง ให้นัดตรวจซ้ำอีก 1-3 ปี ข้างหน้า
2	วัดครั้งที่ 1 $\geq 120$ / $\geq 80$ mmHg วัดครั้งที่ 2 $\geq 120 - 139$ / $\geq 80$ mmHg จัดเป็น <b>Prehypertension</b>	ถือว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงใน 10 ปี และเริ่มมีโอกาเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและอัมพฤกษ์ อัมพาต โดยเฉพาะเมื่อมีปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงต้องได้รับการคัดกรองเพื่อเป็นการเฝ้าระวังโอกาสเสี่ยงต่อกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง
3	$\geq 140$ / $\geq 90$ mmHg	สงสัยว่าเป็นความดันโลหิตสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือด และอัมพฤกษ์ อัมพาต โดยเฉพาะเมื่อมีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงต้องได้รับการคัดกรองโอกาสเสี่ยงต่อกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง
4	แพทย์วินิจฉัยยืนยันว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและได้รับการรักษาด้วยยาอยู่แล้ว	ถือว่ามีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือด และอัมพฤกษ์ อัมพาต โดยเฉพาะเมื่อมีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงต้องได้รับการคัดกรองโอกาสเสี่ยงต่อกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง

จากความสำคัญที่กล่าวมา ซึ่งให้เห็นว่าความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ในอีก 10- 20 ปีข้างหน้า และเริ่มมีโอกาเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือด อัมพฤกษ์ อัมพาต โดยเฉพาะเมื่อมีปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย การวินิจฉัยที่รวดเร็วจะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้เร็วขึ้น ฉะนั้นเป้าหมายที่สำคัญ คือ การป้องกันหรือชะลอการเป็นโรคความดันโลหิตสูงให้ได้ยาวนานที่สุด โดยการกำจัดสาเหตุและปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น มีค่าความดันซิสโตลิก 120- 139 หรือ ความดันไดแอสโตลิก 80- 89 มิลลิเมตรปรอท ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่ได้รับยารักษาความดันโลหิตสูง นำไปสู่การควบคุมระดับ

ความดันโลหิต จากแนวทางการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

### แนวทางการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การควบคุมความดันโลหิตให้ลงสู่ระดับปกติและป้องกันปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยการปรับเปลี่ยนแบบแผนในการดำเนินชีวิต หรือ/ และร่วมกับการรักษาด้วยยา (WHO-ISH, 1999) ซึ่งการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงสามารถลดอัตราการเกิด โรคทางหลอดเลือด และหัวใจลงได้ คือ ลดการเกิดอัมพาตได้ ร้อยละ 35-40 ลดการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจได้ ร้อยละ 20-25 และลดการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้มากกว่า ร้อยละ 50 (Appel et al., 2003) ซึ่งการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง มี 2 วิธี คือ การควบคุมความดันโลหิตด้วยการใช้ยาและการควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดโรค ด้วยการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### การควบคุมความดันโลหิตด้วยการใช้ยา (Pharmacologic Therapy)

การควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ส่วนมากแพทย์จะพิจารณาให้ยาเมื่อค่าความดันไดแอสโตลิกสูงมากกว่า 95 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งการรักษาส่วนมากให้การรักษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับน้อยและปานกลางทำให้ช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยและตายได้ การรักษาด้วยยาช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิด โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Dissecting Aneurysm) ภาวะหัวใจล้มเหลว การทำลายของไต และการเกิดความดันโลหิตสูงรุนแรง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) เริ่มแรกจะใช้ยาตัวเดียวในการควบคุมในการควบคุมความดันไดแอสโตลิกให้น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หากยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ แพทย์จะพิจารณาเพิ่มยา ยาที่ใช้ในการรักษาความดันโลหิตสูงแบ่งตามกลไกการออกฤทธิ์ ดังนี้

1. ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) เป็นยาที่ได้ผลดีในการควบคุมความดันโลหิตสูง ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการตายได้ ราคาถูก ผลข้างเคียง ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง คลอเรสเตอรอลสูง ระดับโพแทสเซียมต่ำ
2. ยากันเบต้า (Beta-blockers) เป็นยาที่ได้ผลดีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ
3. ยากันแอลฟา (Alpha-blockers) เป็นยาช่วยลดความดันโลหิตสูงโดย ลดแรงต้านทานในหลอดเลือดแดง

4. ยาด้าน ACE (ACE Inhibitors) เป็นยาในกลุ่มใหม่ที่มีอาการข้างเคียงน้อย ที่พบ คือ อาการไอ ระดับโปรแตสเซียมสูง

5. ยาด้านแคลเซียม (Calcium Antagonists) เป็นยาที่ช่วยป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือดแดง นิยมใช้ในผู้ป่วยโรคไต หลอดเลือดหัวใจตีบ เป็นต้น

การใช้ยาต้องอยู่ในการดูแลของแพทย์ การเลือกใช้ยา ต้องคำนึงถึงอาการข้างเคียงของยา กลไกการออกฤทธิ์ของยา ขนาด จำนวน อายุ การดำรงชีวิต และภาวะแทรกซ้อน หรือโรคอื่น ๆ โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน การมารับการตรวจรักษาและรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง แต่จากการศึกษาผู้ป่วยร้อยละ 40- 70 หยูได้รับประทานยาเอง เนื่องจากได้รับความรู้ไม่ถูกต้อง เข้าใจผิด การขาดความรู้ ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะมีส่วนช่วยในการให้ความรู้เรื่องการออกฤทธิ์ยา และการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การลดน้ำหนัก อาหาร จำกัดเกลือ การออกกำลังกายที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงภาวะเครียด เหล้า บุหรี่ เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างต่อเนื่อง

#### **การควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยา (Non Pharmacologic Treatment)**

การควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยา สามารถรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับน้อยและระดับปานกลาง ส่วนระดับรุนแรงสามารถใช้ควบคู่ไปกับการใช้ยา การควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยาเป็นการปฏิบัติตน การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle Modification) ซึ่งทำได้ทุกรายแม้ในรายที่ยังไม่เป็น โรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันหรือชะลอการเป็น โรคความดันโลหิตสูง (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ [สปสช.], 2552) นอกจากนี้จะช่วยลดความดันโลหิตแล้วยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ด้วย โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวันให้เหมาะสม ดังนี้

1. การควบคุมน้ำหนัก การลดน้ำหนักในคนที่มีน้ำหนักเกิน โดยมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI)  $> 25$  กก./ $m^2$  การลดน้ำหนัก 10 กิโลกรัม สามารถลดความดันโลหิตได้ 5-20 มิลลิเมตรปรอท
2. การรับประทานอาหารเพื่อควบคุมโรค ได้แก่ DASH Dietary (Dietary Approach to Stop Hypertension) ให้รับประทานผลไม้ ผัก นมพร่องมันเนย ซึ่งเป็นอาหารที่มีโปแตสเซียมและแคลเซียม สามารถลดความดันโลหิตได้ 8-14 มิลลิเมตรปรอท
3. การรับประทานอาหารรสจืด โดยการจำกัดการรับประทานเกลือแกง ไม่เกิน 6 กรัมต่อวันหรือประมาณ 1 ช้อนชา ช่วยลดความดันโลหิตได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท
4. ลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและ คอเลสเตอรอล เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด

5. การออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ ช่วยลดความดันโลหิตได้

4- 8 มิลลิเมตรปรอท

6. การผ่อนคลายความเครียดและพักผ่อนตามความเหมาะสม

7. การลดปริมาณแอลกอฮอล์ ในผู้ชายไม่ควรดื่มเกินวันละ 2 แก้ว ผู้หญิง ไม่ควรดื่มเกินวันละ 1 แก้ว (1 แก้ว = 30 ซีซี) ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง 2- 4 มิลลิเมตรปรอท

8. การไม่สูบบุหรี่เพื่อลดการเกิดโรคหัวใจ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งองค์การอนามัยโลก ได้เน้นย้ำว่าการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชากรจะเกิดประสิทธิผลนั้นจะต้องมุ่งเน้นการป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรค และสามารถดำเนินการได้ครอบคลุมประชากรจำนวนมากได้ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ องค์การอนามัยโลก (World Health Report, 2002 อ้างถึงใน กรมควบคุมโรค, 2552) จึงได้เสนอว่าควรแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อนั้นจำเป็นต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยกำหนดที่เหมาะสม โดยดำเนินการในระดับประชากรทั่วไปที่ยังไม่ป่วย ดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ประชากรห่างไกลโรคไม่ติดต่อ
2. การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรม
3. การเพิ่มความตระหนักในความเสี่ยงของประชากรโดยอาศัยการปฏิบัติการ ของ

ชุมชน

4. การป้องกันและควบคุมโรค เพื่อลดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรค บรรเทาความรุนแรงของโรค ชะลอเวลาเริ่มต้นของความพิการจากภาวะแทรกซ้อน เพิ่มอายุขัยของผู้ป่วย เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในระยะยาว

จะเห็นได้ว่าแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงนั้น เน้นการควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยาหรือเป็นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตนั่นเอง หากผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น มีความตระหนักในความเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ และมีพฤติกรรมการป้องกันโรค จะส่งผลต่อการชะลอเวลาเริ่มต้นของการเป็นโรค ลดความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค ป้องกันความพิการจากภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มอายุขัยของผู้ป่วยได้ เมื่อปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างเหมาะสม

## พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

### ความหมาย

1. พฤติกรรม หมายถึง การกระทำต่าง ๆ ของมนุษย์ ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการของพฤติกรรมของบุคคล มี 2 ปัจจัย ที่สำคัญดังนี้ (สมบุรณ์ ขอสกุล, 2551)

1.1 พันธุกรรมหรือกรรมพันธุ์ (Heredity) หมายถึง การถ่ายทอดลักษณะจากปู่ย่า ตายาย พ่อ แม่ สู่ลูกหลานเป็นลักษณะที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด

1.2 สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา เป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลแสดงออก ได้โต้ตอบในลักษณะต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งแวดล้อม สภาพดินฟ้า อากาศ วัตถุประสงค์ของ วัฒนธรรม ประเพณี ค่านิยม เศรษฐกิจ การเมือง สื่อ และการสื่อสารทางด้านสุขภาพ เป็นต้น สิ่งแวดล้อมมีส่วนสำคัญในการหล่อหลอมหรือพัฒนาพฤติกรรมการปฏิบัติตนของบุคคล

ทั้งพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด คือ พันธุกรรมจะเป็นตัวกำหนดขอบเขต และสิ่งแวดล้อมจะช่วยเสริมให้พัฒนาการและพฤติกรรมเจริญสูงสุดได้

2. การป้องกันโรค หมายถึง การขจัดหรือยับยั้งพัฒนาการของโรครวมถึงการประเมินและการรักษาเฉพาะ เพื่อกำจัดความก้าวหน้าของโรคในทุกระยะ (Clark, 1996 อ้างถึงใน อภาพร เผ่าจินดา, ภูษิตา อินทรประสงค์, วันเพ็ญ แก้วปาน และปานัน พิชยภิญโญ, ม.ป.ป.) การป้องกันโรคแบ่งได้เป็น 3 ระดับดังนี้

2.1 การป้องกันโรกระดับปฐมภูมิ (Primary Prevention) หมายถึง การส่งเสริมสุขภาพโดยทั่วไปเพื่อการมีสุขภาพดี รวมถึงการปกป้องและต่อต้านการเกิดเฉพาะโรค เป็นสิ่งที่ทำก่อนที่จะมีความเจ็บป่วยเกิดขึ้น กิจกรรมครอบคลุมการลดโอกาสในการเข้าถึงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ของการเกิดโรค เช่น การรับประทานอาหารเหมาะสมตามวัย การได้รับภูมิคุ้มกันโรค การทำงาน การพักผ่อน และนันทนาการอย่างเหมาะสม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น

2.2 การป้องกันโรกระดับทุติยภูมิ (Secondary Prevention) หมายถึง การได้รับการวินิจฉัยในระยะแรกและได้รับการรักษาทันที่ หรือเป็นสิ่งที่ทำหลังจากเกิดปัญหาหรือความเจ็บป่วยแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น กิจกรรมเน้นการวินิจฉัยและการรักษาเพื่อลดความรุนแรงของโรคที่เป็น สามารถกลับสู่สภาวะของการมีสุขภาพดีได้อย่างรวดเร็ว เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.3 การป้องกันโรกระดับตติยภูมิ (Tertiary Prevention) หมายถึง การไม่เพียงแต่หยุดการดำเนินของโรคเท่านั้น แต่ต้องเผชิญกับการเจ็บป่วย และป้องกันความเสื่อมสมรรถภาพอย่างสมบูรณ์ การฟื้นฟูสภาพ วัตถุประสงค์คือให้กลับสู่สังคมได้อย่างมีคุณค่า

3. พฤติกรรมการป้องกันโรค (Preventive Health Behavior) หมายถึง การกระทำต่าง ๆ ของมนุษย์ที่ส่งผลต่อสุขภาพในด้านการจัดหรือยับยั้งพัฒนาการของโรค ซึ่งพฤติกรรมการป้องกันโรคนั้นเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior)

4. พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านที่เกี่ยวกับสุขภาพซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายใน และภายนอก พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่สังเกตไม่ได้แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้น เป็นการปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพโดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม

กาล และคอบบ์ (Kasl & Cobb, 1996) กล่าวว่า “พฤติกรรมสุขภาพหรือพฤติกรรมการป้องกันโรค” (Preventive-health Behavior) หมายถึง การกระทำใด ๆ ก็ตามของบุคคลในขณะที่มีสุขภาพสมบูรณ์ไม่มีอาการของโรค ด้วยความเชื่อว่าทำให้มีสุขภาพอนามัย และมีวัตถุประสงค์ป้องกันไม่ให้เกิดโรค หรือการกระทำของบุคคลที่มีเป้าหมายสุดท้ายที่จะทำให้มีสุขภาพดี

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลกระทำเป็นปกติ สม่ำเสมอ อย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิต เพื่อเป็นการป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ ให้มีภาวะสุขภาพที่ดี

#### ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ (สมบูรณ์ ขอสกุล, 2551)

1. พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ หรือพฤติกรรมเชิงบวก หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคลนั้นเอง เป็นพฤติกรรมที่ควรส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อและเพิ่มความถี่ขึ้น เช่น ออกกำลังกาย

2. พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ หรือพฤติกรรมเชิงลบ หรือพฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วจะส่งผลเสียต่อสุขภาพทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหรือโรค เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การกินอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ เป็นต้น จะต้องหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม เพื่อปรับเปลี่ยนให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์

#### ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง พฤติกรรมที่ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกาย ปฏิบัติตนให้ถูกสุขลักษณะ การตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย เป็นการปฏิบัติเมื่อร่างกายมีอาการผิดปกติหรือเจ็บป่วย ได้แก่ การพักผ่อน การถามเพื่อนฝูงเกี่ยวกับอาการของตน การแสวงหาการรักษาพยาบาล การหลบหนีจากสังคม ฯลฯ

3. พฤติกรรมบทบาทของการเจ็บป่วย เป็นการปฏิบัติตัวเมื่อทราบผล การวินิจฉัยโรคแล้ว เช่น รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เลิกสูบบุหรี่ ฯลฯ

ในการวิจัยครั้งนี้เน้นศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น ซึ่งเป็นการป้องกันในระดับปฐมภูมิ เน้นการส่งเสริมสุขภาพทั่วไปเพื่อการมีสุขภาพดี รวมถึงการปกป้องและต่อต้านการเกิดโรค ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำก่อนที่จะมีความเจ็บป่วยเกิดขึ้น ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งเน้นกลุ่มเสี่ยงมากกว่ากลุ่มป่วย เนื่องจากต้นทุนทางการดูแลสุขภาพต่ำกว่า และเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางในการควบคุมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรค ซึ่งการป้องกันในระยะเริ่มแรกจะช่วยลดระยะเวลาของการเป็นโรคความดันโลหิตสูงลงได้ โดยแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สามารถสรุปพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อไปได้

#### พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองในการป้องกัน หลีกเลี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งแบ่งเป็น 6 ด้านประกอบด้วย

##### 1. พฤติกรรมการควบคุมอาหาร คือ การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรม

ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง (Dietary Approaches to Stop Hypertension: DASH Diet) ซึ่งประกอบด้วยอาหารผักและผลไม้ ไขมันต่ำ จำกัดอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็มจัด จากการทบทวนการศึกษาเปรียบเทียบผลการศึกษาของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น ที่รับประทานอาหารเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง (DASH Diet) และผู้ที่รับประทานอาหารตามปกติที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนอเมริกันผิวขาวและผิวดำเพศชายและเพศหญิง ที่มีความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 160 และไดแอสโตลิก 80-95 มิลลิเมตรปรอท กลุ่มทดลองรับประทานอาหาร DASH Diet ร่วมกับลดการบริโภคเกลือ กลุ่มควบคุมรับประทานอาหารตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น รับประทานอาหารเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง (DASH Diet) มีระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ที่รับประทาน DASH สามารถลดความดันโลหิต 11.4/ 5.5 mmHg (Appel, Moore, & Obarzanek, 1997)

การศึกษาเอลเมอร์ และคณะ (Elmer et al., 2006) ได้ศึกษาเรื่อง ผลจากการให้โปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมระดับความดันโลหิต (Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Diet, Weight, Physical



Fitness, and Blood Pressure Control: 18- month Results of a Randomized Trial) ซึ่งศึกษาในอาสาสมัครวัยผู้ใหญ่ จำนวน 810 คน อายุ 25 ปีขึ้นไป ในประเทศอเมริกา ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ให้คำแนะนำอย่างเดียว 1 กลุ่ม กลุ่มที่ 2 (Established) ให้ลดน้ำหนัก ลดไขมัน โซเดียม เพิ่มออกกำลังกาย ส่วนกลุ่มที่ 3 (Established Plus DASH) เหมือนกลุ่มที่ 2 แต่เพิ่มอาหารลดความดันโลหิต คือ เพิ่มผัก ผลไม้ อาหารที่มีกากใยสูง (DASH) หลังจากนั้นจะมีการวัดผลความดันโลหิตในระยะเวลา 18 เดือน พบว่าทั้งกลุ่ม Established และ Established Plus DASH มีน้ำหนักตัวลดลง มีสมรรถภาพทางกาย ชกการทดสอบอัตราการเต้นของหัวใจหลังการวิ่งบนลู่วิ่งพานดี่ขึ้น มีการจับโซเดียมและโปแตสเซียมทางปัสสาวะลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ให้คำแนะนำเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะควบคุมความดันโลหิตได้ และลดโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้

การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มในปริมาณมาก เกลือหรือโซเดียมจะมีผลต่อการเพิ่มการดูดกลับของน้ำในร่างกาย และส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น การจำกัดจำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับในแต่ละวันสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมไม่เกิน 2.4 กรัม หรือ รับประทานเกลือไม่เกิน 6 กรัมหรือประมาณ 1 ช้อนชาต่อวันสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท ดังนั้นผู้ที่มีความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มีความดันโลหิตสูงตัวล่าง 90-105 มิลลิเมตรปรอท ควรเลือกการจำกัดเกลือโซเดียมเป็นขั้นแรกในการลดระดับความดันโลหิต (JNC, 2003)

อาหารเป็นสิ่งจำเป็นต่อร่างกาย ดังนั้นการบริโภคอาหารในแต่ละวันจึงควรบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ บริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะ สะอาด ปลอดภัย และถูกหลักสัดส่วนของการบริโภคอาหารในแต่ละวัย อาหารหลัก 5 หมู่ ประกอบด้วย

หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วเมล็ดแห้ง จัดเป็นอาหารป้องกันโรค

หมู่ที่ 2 ข้าวแป้ง น้ำตาล เผือก มัน จัดเป็นอาหารให้พลังงาน

หมู่ที่ 3 ผักใบเขียว จัดเป็นอาหารป้องกันโรค

หมู่ที่ 4 ผลไม้ จัดเป็นอาหารป้องกันโรค

หมู่ที่ 5 ไขมัน น้ำมันจากพืช และสัตว์ กะทิ เนยเทียม จัดเป็นอาหารให้พลังงาน

**ข้อปฏิบัติในการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ดังนี้**

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ
3. กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ
4. กินปลา เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย
6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร
7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด
8. กินอาหาร ที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ควรรับประทานอาหารแบบ DASH Diet (Dietary

Approaches to Stop Hypertension) อาหารกลุ่ม DASH ประกอบด้วย

1. จำกัดปริมาณแคลอรี 2,000 กิโลแคลอรีต่อวัน
2. ข้าวไม่ขัดสี (Whole Grain) เช่น ข้าวกล้อง เน้นรับประทานผักและผลไม้ 9-12 มื้อ ผลิตภัณฑ์จากนมที่มีไขมันต่ำ 2-3 มื้อต่อวัน ธัญพืช สัตว์ปีก เนื้อปลา ถั่วเหลือง ถั่ว งา เต้าหู้
3. ลดการบริโภคเนื้อสัตว์ อาหารหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ลดการกินน้ำตาลและแป้งขัดสี เช่น ข้าวขาว ขนมปังขาว ขนมหวาน เครื่องดื่มที่เติมน้ำตาลให้น้อยที่สุด ลดอาหารที่มีไขมันและแคลอรีสูง
4. อาหารกลุ่ม DASH เพิ่มสารอาหารโปแตสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตที่ลดลง เพิ่มไฟเบอร์ เพิ่มโปรตีนปานกลาง ลดไขมันอิ่มตัว ไขมันรวม คอเลสเตอรอลและโซเดียมน้อยกว่าอาหารที่รับประทานโดยทั่วไป
5. ผลิตภัณฑ์จากนมไขมันต่ำ ส่วนประกอบของแคลเซียมและโปแตสเซียมสูง
6. ผักใบเขียว ผักที่มีสีเหลือง และผลไม้ที่มีโปแตสเซียมสูง ผักที่มีโปแตสเซียมสูง เช่น มันฝรั่ง ส่วนพืชตระกูลถั่วจะมีโปแตสเซียมและแมกนีเซียมสูงและวิตามินซี beta-carotene จากผักและผลไม้ยังมีผลต่อการลดความดันโลหิตด้วย
7. จำกัดโซเดียม (Low-sodium Diets) ไม่มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อวัน น้อยกว่า 6 กรัมต่อวัน เนื่องจากโซเดียมมีผลต่อการลดระดับความดันโลหิต ดังนั้นควรลดปริมาณน้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสถั่วเหลือง ผงชูรส ที่มีส่วนประกอบของโซเดียม อาหารที่มีรสเค็ม หลีกเลี่ยงอาหารที่ผ่านการหมักซึ่งมีส่วนประกอบของโซเดียม
8. ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง ไม่เกิน 3 ครั้งต่อวัน
9. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่ สารอาหารที่เป็นไขมันจากสัตว์ คอเลสเตอรอล จะเห็นได้ว่าการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิต ด้วยการจำกัดอาหารประเภทไขมัน เนื้อสัตว์ อาหารหวาน อาหารรสเค็ม หลีกเลี่ยงหรือลดอาหารประเภททอด จากการใช้น้ำมัน ไขมัน และน้ำมัน ในการปรุงอาหาร ให้รับประทาน อาหารประเภท อบ นึ่ง ต้ม แทน และ

เพิ่มการรับประทานผัก ถั่ว ผลไม้และอาหารที่มีส่วนประกอบของแคลเซียมและโปแตสเซียมสูง ให้มากขึ้น สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้คงที่ได้ แต่จากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มผู้มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ 8 จังหวัด ครอบคลุม 4 ภาคของ ประเทศ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2551 พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับประทานอาหารประเภททอด ร้อยละ 96.2 อาหารและขนมที่มีส่วนประกอบของกะทิ ร้อยละ 91.8 และอาหารที่มีรสเค็ม ร้อยละ 91.8 (ปานบดี เอกะจัมปะกะ และพรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์, 2552)

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย คือ การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง โดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เดิน วิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ เต้นแอโรบิก อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และ 3-5 วันต่อสัปดาห์ มีการอบอุ่น ร่างกายก่อนออกกำลังกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกครั้งหลังออกกำลังกาย

การออกกำลังกายมีผลต่อการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด พบว่าการเพิ่มของความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจลดลง ในผู้ที่ร่วมฝึกออกกำลังกายและผู้ที่ออกกำลังกาย อยู่เสมอ อัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลง การออกกำลังกายยังมีความเกี่ยวข้องกับการเผาผลาญพลังงาน คนที่ออกกำลังกายเป็นประจำ จะมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าคนที่ ไม่ออกกำลังกาย ซึ่ง คัลเลอร์และสแตมเลอร์ (Culter & Stampler, 2003 อ้างถึงใน ริร์ พิมมานุรักษ์, 2550) ได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการทางคลินิกที่มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลง ในด้านการออกกำลังกาย ซึ่งการเพิ่มการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตลดลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ

การออกกำลังกายเพื่อป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง

การออกกำลังกาย หมายถึง การมีกิจกรรมเสริมจากกิจกรรมประจำวัน โดยมี การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ทั่วร่างกาย มีการสูบฉีดไหลเวียนเพิ่มขึ้น ทำให้ สมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจดีขึ้น ช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวลได้ การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะทำให้สุขภาพทั่วไปดีขึ้น

หลักการสำคัญในการออกกำลังกาย

1. ประเมินภาวะสุขภาพตนเองก่อนจะเริ่มออกกำลังกาย
2. เลือกกิจกรรมที่ตนเองชอบและสนใจ ควรเริ่มที่กิจกรรมเบา ๆ ปฏิบัติกิจกรรมนั้น อย่างต่อเนื่องและปฏิบัติสม่ำเสมอ
3. กิจกรรมที่นิยม ได้แก่ การเดิน วิ่งเหยาะ เต้นรำ ว่ายน้ำ รำมวยจีน ในรายที่มีข้อจำกัด จากหัวใจและโรคอื่น ๆ ควรออกกำลังกายชนิดเบา ๆ เช่น กายบริหารในท่ายืน ท่านั่ง หรือท่านอน
4. กำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน วางแผนการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ ยืดหยุ่น

## 5. ขั้นตอนการออกกำลังกายประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

5.1 ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย (Warm up Phase) เป็นช่วงเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนออกกำลังกาย จะใช้วิธียืดกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายเพื่อให้ร่างกายได้ปรับตัวก่อนการออกกำลังกายจริง ระยะเวลาใช้ประมาณ 5- 10 นาที

5.2 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการออกกำลังกาย (Exercise Phase) เป็นขั้นตอนการออกกำลังกายจริง ๆ อย่างเต็มที่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นเพิ่มความอดทนแก่ร่างกาย และจะต้องทำต่อเนื่องเพื่อให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้นในขั้นตอนนี้ ควรเลือกใช้การเดิน ซึ่งเป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ ผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูง ระยะเวลาใช้ประมาณ 15 นาทีขึ้นไป

5.3 ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการผ่อนคลาย (Warm Down Phase) เมื่อได้ออกกำลังกายตามกำหนด ตามขั้นตอนที่ 2 แล้ว ควรจะค่อย ๆ ผ่อนการออกกำลังกายลงทีละน้อย แทนการหยุดการออกกำลังกายโดยทันที ทั้งนี้เพื่อให้เลือดที่ค้างอยู่ตามกล้ามเนื้อ ได้มีโอกาสกลับคืนสู่หัวใจ ระยะเวลาใช้ประมาณ 5 นาที

## 6. ควรกำหนดเวลาออกกำลังกายในเวลาใกล้เคียงกัน

7. ควรเริ่มต้นออกกำลังกายโดยการเปลี่ยนพฤติกรรมประจำวันก่อน เช่น การทำสวน การขึ้นบันได การออกเดิน การเดินรำ

8. ขณะออกกำลังกายหากรู้สึกเหนื่อยมากจนหายใจไม่ทันหรือเป็นลม แสดงว่าออกกำลังกายมากเกินไป จะต้องลดการออกกำลังกาย

9. กรณีไม่มีพื้นที่ในการวิ่งอาจใช้เครื่องมือบริหารกล้ามเนื้อช่วย ซึ่งเรียกว่า การออกกำลังกายที่ต้องออกแรงต้าน (Resistance Training) โดยใช้น้ำหนัก 3-4 กิโลกรัม บริหารกล้ามเนื้อ 8-10 แบบ เช่น กล้ามเนื้อแขน ไหล่ หน้าอก ขา เป็นต้น อย่าวะแต่ละส่วนให้ออกกำลังกาย 10-15 ครั้ง ทำ 2 วันต่อสัปดาห์

10. กรณีที่ต้องการออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยการวิ่งหรือขี่จักรยาน หรือว่ายน้ำ โดยต้องมีความหนักของการออกกำลังกายปานกลาง ต้องคำนวณหาอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมาย แล้วพยายามออกกำลังกายให้หัวใจเต้นอยู่ในเกณฑ์โดยแบ่งเป็นระดับเบา ปานกลาง และหนัก โดยอาศัยการเต้นของหัวใจเป็นเกณฑ์เป็นเวลา 30 นาที ออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน วันละอย่างน้อย 30 นาที

11. ควรมีการทรงตัวที่ดีในขณะที่ออกกำลังกาย

12. ควรออกกำลังกายในที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่ร้อนหรืออบอ้าวมากเกินไป เพราะในที่อากาศร้อนอบอ้าวหรือมีแดดจัดจะทำให้ร่างกายเสียน้ำและเกลือแร่มากเกินไป

### 13. ไม่ควรออกกำลังกายในกรณีต่อไปนี้

- 13.1 อ่อนเพลียมากหรือมีไข้
- 13.2 หลังรับประทานอาหารอิมใหม่ ๆ
- 13.3 แพทย์สั่งห้ามออกกำลังกาย

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 3 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2549) พบว่าการออกกำลังกายจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำและกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ในเขตเทศบาลมากกว่านอกเขตเทศบาลทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยประชาชนในภาคกลางที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป มีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอสูงกว่าภาคอื่น ๆ คือ ร้อยละ 28.1 ในเพศชาย และ ร้อยละ 31.5 ในเพศหญิง และจังหวัดสมุทรสงครามมีการออกกำลังกายต่ำกว่าเกณฑ์ของประเทศ คือ เท่ากับ 21.89

**3. พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก** คือ การเลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ การจำกัดแคลอรี หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้หิว การสะกดใจไม่ให้บริโภคเกินร่วมกับการออกกำลังกาย น้ำหนักตัว เป็นปัจจัยที่สำคัญทางสรีรวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง การมีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนทางสรีรวิทยามีสมมติฐานเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินที่ส่งผลกระทบต่อความดันโลหิตที่สูงขึ้น เนื่องจากภาวะน้ำหนักเกินจะไปกระตุ้นที่ระบบประสาทซิมพาเทติก มากขึ้นส่งผลให้การดูดกลับของน้ำและเกลือเพิ่มสูงขึ้น ระดับความดันโลหิตก็สูงขึ้นด้วย น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ของน้ำหนักมาตรฐาน จะมีความเสี่ยงสูงกว่าคนที่น้ำหนักปกติถึง 8 เท่า (Kannel, Wolf, Verter, & McNamara, 1996) (Brurack, Robert, Keller, & Jacob, 1985) ระดับความดันโลหิตจะลดลงได้ถ้ามีการลดหรือควบคุมน้ำหนัก (JNC, 2003)

การควบคุมน้ำหนักเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

การลดน้ำหนักในคนอ้วนที่น้ำหนักเกินร้อยละ 10-20 ของน้ำหนักมาตรฐาน ควรมีการควบคุมให้มีน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน หรือ ดัชนีมวลกาย (BMI) 18.5-24.9 กิโลกรัม/ ตารางเมตร จากการศึกษาพบว่าน้ำหนักตัวที่ลดลง 10 กิโลกรัม จะทำให้ความดันซิสโตลิก ลดลง 5-20 มิลลิเมตรปรอท (JNC, 2003) และ การลดน้ำหนักได้ 1 กิโลกรัมในโรคอ้วน ความดันโลหิตจะลดลง 1.6/ 1.3 มิลลิเมตรปรอท (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) การลดน้ำหนักเป้าหมายระยะสั้น คือ ลดน้ำหนักลง 1-1.5 ปอนด์ต่อสัปดาห์ และในระยะยาวให้ลดน้ำหนักลงอยู่ไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักมาตรฐาน (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2546)

การควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมนั้นต้องมีปรับเปลี่ยนนิสัยการรับประทานอาหารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะอาหารที่บริโภค ปริมาณ ลดอาหารที่มีปริมาณโคเลสเตอรอลสูง และกรดไขมันอิ่มตัวด้วย แต่การควบคุมน้ำหนักเป็นวิธีที่ไม่ง่ายเนื่องจากเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรม รวมไปถึงอัตราการเผาผลาญของร่างกาย อารมณ์ การให้คำนิยม การรับรู้และทัศนคติต่ออาหาร ความเชื่อในตนเองในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งการบริโภคอาหารที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับจำนวนพลังงานที่ต้องใช้ในแต่ละวัน เพื่อให้เกิดความสมดุลของพลังงานในร่างกายและสุขภาพที่ดีของคนไทย จึงกำหนดพลังงานเป็น 3 ช่วง คือ 1,600, 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี เพื่อผู้บริโภคสะดวกในการเลือกบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของตน โดยพิจารณาจากจำนวนพลังงานที่ต้องใช้ว่าอยู่ในจำนวนใกล้เคียงกับระดับใดแล้วปรับเปลี่ยนหรือลดปริมาณอาหารให้เหมาะสมกับจำนวนพลังงานที่ต้องการ ซึ่งอาจพิจารณาจากข้อมูลต่อไปนี้

1. พลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี สำหรับเด็กอายุ 6-13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี และผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
2. พลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-25 ปี และชายวัยทำงานอายุ 25-60 ปี
3. พลังงาน 2,400 กิโลแคลอรี สำหรับหญิง-ชาย ที่ใช้พลังงานมาก เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

ปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับพลังงาน 3 ระดับ มีดังนี้

1. กลุ่มอาหารข้าวแป้ง ควรได้รับในปริมาณมาก เพราะให้คาร์โบไฮเดรต เป็นแหล่งพลังงานของร่างกาย และควรบริโภคข้าวที่ขัดสีน้อย วันละ 8-12 ทัพพี
2. กลุ่มอาหารผัก ผลไม้ ควรได้รับในปริมาณรองลงมา เพื่อให้ได้รับวิตามิน เกลือแร่ และเส้นใยอาหาร โดยควรบริโภคผักวันละ 4-6 ทัพพี ผลไม้วันละ 3-5 ส่วน
3. กลุ่มอาหารเนื้อสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง ไข่ และนม อาหารกลุ่มนี้ให้โปรตีน ไขมัน เหล็ก และแคลเซียม ควรบริโภคเนื้อสัตว์วันละ 6-12 ช้อนโต๊ะ และดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว

การลดน้ำหนักต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการรับประทานอาหาร การเลือกอาหาร การจำกัดแคลอรี ลดอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง และกรดไขมันอิ่มตัว แต่การจะลดน้ำหนักให้ประสบความสำเร็จนั้น เกี่ยวข้องกับอัตราการเผาผลาญของร่างกาย อารมณ์ การให้คำนิยม การรับรู้และทัศนคติต่ออาหาร อัตมโนทัศน์และความเชื่อของตนเองในการควบคุมพฤติกรรม การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ การสนับสนุนให้กำลังใจ ตลอดจนการแนะนำเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถคำนวณได้จากน้ำหนักตัวมีหน่วยเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงมีหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง และใช้เกณฑ์ในการตัดสินค่าดัชนีมวลกาย (Robert, 2002) ดังนี้

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| BMI น้อยกว่า 18.5     | ผอมหรือน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ |
| BMI เท่ากับ 18.5-24.9 | น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ     |

BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 25-29.9      น้ำหนักเกิน

BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30      โรคอ้วน

ดังนั้นผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การลดน้ำหนักลงจะช่วยให้ระดับความดันโลหิตลดลง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดสมุทรสงคราม

**4. พฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียด** คือ การกระทำหรือการปฏิบัติที่ทำให้ร่างกายได้หยุดพัก ทำให้จิตใจสงบ ผ่อนคลาย เพลิดเพลิน โดยการฟังเพลง เล่นดนตรี เล่นกีฬา หรือ การฝึกการหายใจผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

การฝึกผ่อนคลายเครียด หมายถึง วิธีการหรือเทคนิคที่นำมาใช้เพื่อลดความตึงเครียดที่มีสาเหตุมาจากร่างกายและจิตใจ โดยการฝึกให้ผู้ป่วยหรือบุคคลสามารถบังคับกล้ามเนื้อที่อยู่ได้อ่านาใจจิตใจ ในเวลาใดก็ตามที่ต้องการ กล่าวคือ เป็นการฝึกเพื่อช่วยลดเฉพาะอาการที่เกิดจากความเครียด โดยไม่มุ่งแก้ปัญหาที่เป็นสาเหตุของความเครียดนั้น ๆ วิธีการฝึกการผ่อนคลายมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น การฝึกสมาธิ การสะกดจิตตนเอง การฝึกโดยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนอย่างต่อเนื่อง (Progressive Muscle Relaxation) เป็นต้น

การฝึกการผ่อนคลายเครียด จะทำให้มีผลต่อการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติลดฮอร์โมนที่มีผลต่อประสาท ลดปริมาณการใช้ออกซิเจนในร่างกาย การเผาผลาญในร่างกายต่ำลง ลดอัตราการหายใจ และการเต้นของหัวใจ ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดการหดตัวผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเวนตริเคิล ลดความดันโลหิตทั้งในช่วงหัวใจบีบตัวและคลายตัว การผ่อนคลายความเครียด จึงเป็นสิ่งสำคัญในการลดความดันโลหิต

การศึกษาของจตุพร รุ่งใหญ่ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาในคลินิก จำนวน 214 ราย โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความเครียดอยู่ในระดับเครียดมาก ได้แก่ เรื่องครอบครัวและเรื่องสิ่งแวดล้อม ( $M = 46.46, SD = 7.99$ ) โดยแสดงอาการเครียดมากในระบบภูมิคุ้มกัน ต่อมไทรอยด์ ระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเทติก ค่าคะแนนเฉลี่ยสาเหตุความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับเครียดปานกลาง ได้แก่ สาเหตุด้านการเงินและสาเหตุทางสังคม ( $M = 49.26, SD = 7.66$ ) ระยะเวลาการเป็นโรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.163, p < .05$ ) สาเหตุความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $r = .439$ )

การศึกษาของ มาร์ตี้ ดาน่า อาร์บ และ มาร์ค (Marty, Dana, Arcb, & Mark, 2007) ศึกษาปัจจัยด้านสุขภาพจิตและการพัฒนาจากความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นไปเป็นความดันโลหิตสูงหรือโรคหลอดเลือดหัวใจ (Psychosocial Factors and Progression From Prehypertension to Hypertension or Coronary Heart Disease) พบว่าความโกรธและความเครียด มีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีการศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น โดยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เพศชายและเพศหญิง อายุ 45-64 ปี ในปี 1990-1992 ที่ไม่ป่วยด้วยโรคหัวใจหรือโรคหลอดเลือดสมอง และเก็บข้อมูล ARIC ปี 1996-1998 จำนวน 2,334 ราย โดยจะศึกษาว่า ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น สามารถเปลี่ยนเป็น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ หรือเสียชีวิตจากโรคหัวใจได้หรือไม่ จากการวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ เปรียบเทียบในระดับต่ำ กลาง ดูความสัมพันธ์ระหว่าง ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น กับ ความดันโลหิตสูง พบว่าสามารถพยากรณ์ได้เฉพาะเพศชายเท่านั้น ภาวะเครียดที่ยาวนาน (ต่อเนื่อง) มีผลทำให้เกิดโรคหัวใจ สรุปได้ว่า ระดับอารมณ์โกรธที่สูงในวัยกลางคนของผู้ชาย ที่เป็นความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเป็น ความดันโลหิตสูง และ โรคหัวใจ และภาวะเครียดอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับการเกิด โรคหัวใจ ทั้งในผู้ชายและผู้หญิง

จากการศึกษาของบาวิการ์ตี และคณะ (Bavikati et al., 2008) ได้ศึกษาผลจากการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น (Effect of Comprehensive Therapeutic Lifestyle Changes on Prehypertension) ศึกษาในกลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่ อายุ ระหว่าง 38-58 ปี จำนวน 2,478 คน แบ่งเป็นกลุ่มคนผิวดำ และผิวขาวในเมืองแฟรมมิ่งแฮม โดยการศึกษาไปข้างหน้า มีการใช้โปรแกรมในการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต (Therapeutic Lifestyle Changes: TLC) ซึ่งใช้การสอนเรื่องการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การจัดการกับภาวะเครียด และการหยุดสูบบุหรี่ และติดตามประเมินค่าความดันโลหิต ค่าดัชนีมวลกาย น้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือด ในอีก 6 เดือนหลังการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น เปลี่ยนไปเป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 8.2 และกลุ่ม ความดันโลหิตสูงกลับไปมีความดันโลหิตอยู่ในภาวะปกติ ร้อยละ 38.4 นอกจากนี้ยังไม่พบความแตกต่างระหว่างชาวผิวดำที่อาศัยอยู่ในอเมริกา กับชาวผิวขาวในการทำให้ความดันโลหิตลดลง หรือการพัฒนาไปเป็นกลุ่ม ความดันโลหิตสูง



การผ่อนคลายความเครียดโดยการฝึกหายใจ (Breathing Exercise) เพื่อป้องกัน โรค  
ความดันโลหิตสูง

ตามปกติคนทั่วไปจะหายใจตื้น ๆ โดยใช้กล้ามเนื้อหน้าอกเป็นหลักทำให้ออกซิเจนไป  
เลี้ยงร่างกายน้อยกว่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาเครียด คนเราจะยิ่งหายใจถี่และตื้นขึ้นกว่าเดิม  
ทำให้เกิดอาการนอนหายใจเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ได้ออกซิเจนมากขึ้น

การฝึกหายใจช้า ๆ และลึก ๆ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมบริเวณท้อง จะช่วยให้ร่างกาย  
ได้ออกอากาศเข้าสู่ปอดมากขึ้น เพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือด และยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงแก่กล้ามเนื้อ  
หน้าท้อง และลำไส้ด้วย

การฝึกการหายใจอย่างถูกวิธี จะทำให้หัวใจเต้นช้าลง สมองแจ่มใสเพราะได้ออกซิเจน  
มากขึ้นและการหายใจเข้าออกอย่างช้า ๆ จะทำให้รู้สึกปลดปล่อยความเครียดออกไปจากตัว  
จนหมดสิ้น

#### วิธีการฝึก

1. นั่งในท่าที่สบาย หลังตรง เอามือประสานไว้บริเวณท้อง
2. ค่อย ๆ หายใจเข้า พร้อม ๆ กับนับ 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้า ๆ 1...2...3...4... ให้รู้สึกว่  
ท้องพองออก
3. กลั้นหายใจเอาไว้ชั่วคราว นับ 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้า ๆ เช่นเดียวกับเมื่อหายใจเข้า
4. ค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออก โดยนับ 1 ถึง 8 อย่างช้า ๆ 1...2...3...4...5...6...7...8...  
พยายามไล่ลมหายใจออกมาให้หมดถึงคิดว่าหน้าท้องแฟบลง
5. ทำซ้ำอีก โดยหายใจเข้าช้า ๆ กลั้นไว้ แล้วหายใจออก โดยช่วงที่หายใจออกให้นาน  
กว่าหายใจเข้า

องค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นในการฝึกการผ่อนคลาย

1. สถานที่ใช้ในการฝึก ควรเลือกสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ
2. ท่าที่สบายที่ไม่เกิดความตึงเครียดแก่กล้ามเนื้อ มักนิยมใช้ท่านั่ง ถ้าหากอยู่ในท่านอน  
มีแนวโน้มที่จะทำให้หลับได้ง่าย
3. เครื่องมือ สิ่งเร้า หรือสิ่งที่กระตุ้นทางใจ เช่น การใช้เสียง ถ้อยคำ วลีสั้น ๆ อาจจะพูด  
เบา ๆ ในใจ หรือ ออกเสียงพอได้ยินในระดับคงที่หรือใช้การจ้องเพ่งไปที่วัตถุใดวัตถุหนึ่ง เป็นการ  
กำจัดความเครียดพุ่งซ่าน มีการหลับตา เมื่อใช้การท่องถ้อยคำหรือใช้เสียงช้า ๆ
4. ทักษะคติที่ยอมรับหรือจิตว่าง เมื่อมีความคิดออกนอกกลุ่มนอกทางเกิดขึ้น ควรพยายาม  
หลีกเลี่ยงหรือสลัดทิ้งไปหรือเพิกเฉยเสีย แล้วตั้งใจปฏิบัติต่อไปใหม่โดยมุ่งไปที่ถ้อยคำช้า ๆ หรือ

จึงดูบางสิ่งเพื่อให้จิตว่าง ผู้ฝึกไม่ควรกังวลว่าจะปฏิบัติเทคนิคให้ดีได้อย่างไร การกระทำเช่นนี้จะเป็นการป้องกันความคิดฟุ้งซ่านได้ดี

การฝึกการหายใจ ควรทำติดต่อกันประมาณ 4-5 ครั้ง ควรฝึกทุกครั้งที่อยู่คนเดียว รู้สึกโกรธ รู้สึกไม่สบายใจ หรือทุกครั้งที่นั่งได้ ทุกครั้งที่หายใจออก ให้รู้สึกว่าได้ผลักดันความเครียดออกมาด้วยจนหมด เหลือไว้แต่ความรู้สึกโล่งสบายเท่านั้น ในแต่ละวัน ควรฝึกการหายใจให้ถูกวิธีให้ได้ประมาณ 40 ครั้งแต่ไม่จำเป็นต้องทำติดต่อกัน ควรฝึกอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ

ความเครียดเป็นปัจจัยร่วมตัวหนึ่งที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ความเครียดมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลางทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความเครียดส่งผลต่อการเพิ่มแรงต้านของหลอดเลือด เพิ่มปริมาณเลือดที่สูบฉีดจากหัวใจ และกระตุ้นการทำงานของซิมพาเทติก ความเครียดจึงสัมพันธ์กับอาชีพ เศรษฐกิจ และบุคลิกภาพ

**5. พฤติกรรมการควบคุมบุหรี** คือ การกระทำของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี พยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี เช่น สูบบุหรีมวนแรกเช้าลง หรือลดจำนวนบุหรีที่สูบในแต่ละวันแต่ยังไม่สามารถเลิกบุหรีได้ จนถึงผู้ที่เลิกบุหรีเป็นเวลาต่อเนื่อง 6 เดือนหรือมากกว่า

การสูบบุหรี สารนิโคตินในบุหรีจะไปกระตุ้นต่อมหมวกไต ทำให้ต่อมหมวกไตผลิตแอดรีนาลีนเพิ่มสูงขึ้นส่งผลเพิ่มการทำงานของประสาทซิมพาเทติก และระดับความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นด้วย แม้ว่าจะยังไม่มีข้อมูลที่เด่นชัดว่าบุหรีเกี่ยวข้องกับการเกิดความดันโลหิตสูง แต่พบว่าบุหรีมีส่วนทำให้มีการเพิ่มของระดับความดันโลหิตสูงขึ้นชั่วคราวประมาณ 5-10 มิลลิเมตรปรอท (JNC, 2003) จากการศึกษาของ จันท์เพ็ญ ชูประภาวรณ (2543) ผู้ที่สูบบุหรีเส้น วันละ 20 มวนขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดถึง 6.5 เท่า ของผู้ที่ไม่สูบบุหรี ส่วนผู้ที่สูบบุหรีซอง 10-20 มวน/วัน เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด 3.6 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ไม่สูบบุหรี

เส้นทางในการเลิกบุหรี แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะแรก (ระยะมีอาการถอนยา) ระยะขาดสารนิโคติน ใช้เวลาประมาณ 4 สัปดาห์ ผู้หยุดสูบบุหรีมักจะผ่าน 2 สัปดาห์แรกได้ แต่มีโอกาสกลับมาสูบบุหรีอีกในสัปดาห์ที่ 3-4 เนื่องจากมีความเชื่อมั่นตนเองว่าคงหยุดได้แล้วสูบบุหรีอีก และผลสุดท้ายก็ไม่สามารถเลิกบุหรีได้

2. ระยะกลาง (ระยะฝ่าฟันอุปสรรค) ระยะเลิกบุหรีที่ยึดเชื้อ ใช้เวลา 1-4 เดือน อาจกลับไปสูบบุหรีได้อีกในสัปดาห์ที่ 3-4 เพราะฉะนั้น อย่าประมาท

3. ระยะปลาย (ระยะคลีคลาย) ใช้เวลา 4 เดือน-1 ปี ระยะนี้มีโอกาสกลับไปสูบได้น้อยลง สาเหตุที่กลับไปสูบระยะนี้มาจากปัญหาเรื่องงานและครอบครัว ต้องหาทางแก้ไขให้ได้ ถ้าไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ต้องหาผู้ให้คำปรึกษา

6. พฤติกรรมการควบคุมสุรา คือ การกระทำของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นได้ ควบคุมปริมาณการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ให้มีปริมาณลดลงน้อยกว่า 15 ซีซีต่อวัน

การดื่มแอลกอฮอล์ เกี่ยวข้องกับความดันโลหิต คนที่ดื่มสุรามากจะทำให้ความดันโลหิต ทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกสูงขึ้นและถ้าดื่มเป็นประจำทำให้ขาดความดันโลหิตไม่มี ประสิทธิภาพ การดื่มสุรามากในคนที่มีความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มากขึ้น (อรสา พันธภักดิ์, 2542) การลดปริมาณแอลกอฮอล์ในผู้ชายให้ดื่มไม่เกิน 2 หน่วย ผู้หญิง ไม่เกิน 1 หน่วย (1 หน่วย = ½ ออนซ์ หรือ 15 มิลลิลิตร ดื่มวิสกี้ 2 ออนซ์ ดื่มไวน์ 10 ออนซ์ หรือ ดื่มเบียร์ได้ 24 ออนซ์) ส่งผลให้ความดันซิสโตลิกลดลง 2-4 มิลลิเมตรปรอท (JNC, 2003)

วิททีเมน วิลเลต และแสตมป์เฟอร์ (Witteman, Willett, Stampfer, 1990) ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มสุราระดับปานกลาง กับความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ในหญิง ประเทศอเมริกา จำนวน 58,218 คน อายุ 39-59 ปี ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงโดย การศึกษาแบบไปข้างหน้า แล้วติดตามผลเป็นเวลา 4 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ไม่ดื่มสุรา พบว่าผู้ที่ดื่ม 20 ถึง 34 กรัมต่อวัน (ประมาณ 2 หรือ 3 ครั้ง) มีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative Risk) เป็น 1.4 เท่า (95% CI = 1.2, 1.7) กลุ่มที่ดื่มมากกว่า 35 กรัม ต่อวัน มีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์เป็น 1.9 (95% CI = 1.6, 2.2) ซึ่งผลจากการศึกษานี้ผู้วิจัยแนะนำว่า การดื่มสุร่าต่ำกว่า 20 กรัมต่อวัน (วันละ 1 ครั้ง) ไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง แต่ถ้ามากกว่านั้นจะมีโอกาสเสี่ยงต่อโรค ความดันโลหิตสูงได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของโจเจนเซนและมาซิโต (Jorgensen, & Maisto, 2008) ที่ทำการศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี จากภาควิชาจิตวิทยาจำนวน 211 คน ผลการศึกษา พบว่าการดื่มสุรามากกว่าวันละ 3 แก้วมาตรฐาน (1 แก้วมาตรฐาน = 15 cc.) มีความสัมพันธ์กับ ภาวะหลอดเลือดแดงตีบ ซึ่งจะส่งผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มความ เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดอีกด้วย ดังนั้นการให้ความรู้เรื่องการดื่มสุราที่ถูกต้อง คือ ดื่มใน ปริมาณไม่เกิน วันละ 1 ออนซ์ จะไม่ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง เนื่องจากทำให้มีการเพิ่ม ระดับไขมันดีกับร่างกาย (High Density Lipoprotein Cholesterol: HDL) ซึ่งทำให้คลายความเครียด ได้

การศึกษาของเกษตร ปะที (2546) ศึกษาความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับ โรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ อำเภอปัว จังหวัดน่าน ศึกษาแบบย้อนหลังเชิงวิเคราะห์

(Hospital-based Case-control Study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และจากแบบบันทึกประวัติการรักษา กลุ่มศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 159 คน เป็นผู้ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอกและกลุ่มควบคุม จำนวน 159 คน ซึ่งมีเพศเดียวกันและอายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี กับกลุ่มศึกษา จากผู้ที่มาตรวจสุขภาพประจำปีหรือผู้ป่วยนอกทั่วไป ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน ระหว่างเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2546 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอายุ ดัชนีมวลกาย ประวัติโรคความดันโลหิตสูงของครอบครัว การรับประทานอาหารเช้า อาหารที่มีเส้นใย บุคลิกภาพชนิดเอ พบความสัมพันธ์ของการดื่มกับโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุได้แก่ ผู้ที่ยังดื่มอยู่ในปัจจุบัน (OR<sub>adj</sub> = 2.19, 95% CI = 1.23-3.91), ระยะเวลาที่ดื่ม  $\geq$  21 ปี (OR<sub>adj</sub> = 2.16, 95% CI = 1.04-4.50), ผู้ที่ดื่ม 1-2 วันต่อสัปดาห์ (OR<sub>adj</sub> = 2.12, 95% CI = 1.12-4.01), ปริมาณการดื่ม ขนาด 1-140 กรัม ของแอลกอฮอล์ต่อสัปดาห์ (OR<sub>adj</sub> = 2.01, 95% CI = 1.10-3.67) และปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขนาด 281 กรัมของแอลกอฮอล์ขึ้นไป ต่อสัปดาห์ (OR<sub>adj</sub> = 3.17, 95% CI = 1.12-9.01) เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม ผลร่วมระหว่างปริมาณและความถี่ของการดื่ม โดยผู้ที่ดื่ม 1-2 วันต่อสัปดาห์ ในปริมาณ 1-140 กรัมของแอลกอฮอล์ต่อสัปดาห์ (OR<sub>adj</sub> = 2.39, 95% CI = 1.16-5.02) เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

นอกจากนี้ยังพบการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต ดังนี้

จากการศึกษาของกัตติกา ธาระขว้าง และกุศล สุนทรธาดา (2549) ศึกษาความชุกของโรคและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพกับภาวะความดันโลหิตสูงของประชาชนในชุมชนชนบทอายุ 40 ปีขึ้นไป ของจังหวัดน่าน กลุ่มตัวอย่าง 4,322 คน พบว่า ความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงของประชากรในชุมชนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป พบร้อยละ 18.3 โดยพบในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 20.9 และ 16.4) และพบในผู้สูงอายุสูงกว่าวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุ 40-59 ปี (ร้อยละ 24.9 และ 14.8) เมื่อวิเคราะห์ผลพบว่า อายุ ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงและบุคคลที่เคยตรวจพบภาวะความดันโลหิตสูง และเคยตรวจพบภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้พฤติกรรมเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหารเช้าที่มีรสเค็ม อาหารที่ใส่ผงชูรส อาหารที่มีไขมันสูง การดื่มน้ำสุรา และความเครียด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิชาญยุทธ ช่วงประดับ (2551) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการควบคุมปัจจัยเสี่ยงในการลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ระดับ 1 (ความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 140-159 มิลลิเมตรปรอทไดแอสโตลิก อยู่ระหว่าง 90-99 มิลลิเมตรปรอท) จำนวน 86 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบควบคุมปัจจัยเสี่ยง ด้วยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 32 คน และกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาแบบปกติจำนวน 54 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบควบคุมปัจจัยเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยของความดันซิสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาแบบปกติเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยของความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความดันซิสโตลิก คือ ค่าดัชนีมวลกาย พฤติกรรมการใช้ DASH Diet และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างน้อย 30 นาที/วัน

สุนีย์ ธีรการุณวงศ์ (2551) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลพิจิตร เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลก่อน และหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยง ที่ผ่านการคัดกรองกับศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 116 คน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ น้ำหนักตัวมาก เส้นรอบเอวที่เกินมาตรฐาน และประวัติมีพันธุกรรมโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ผลการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ศึกษาก่อนและหลังการใช้โปรแกรมติดตามผล 1 ปี พบว่าการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของความดันโลหิตสูง ระดับความรู้และการสนับสนุนจากบุคคลเพื่อกระตุ้นเตือนในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ระดับการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มเสี่ยงดังกล่าวมีพฤติกรรมควบคุมอาหารและการออกกำลังกายดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนเฉลี่ยในเรื่องของพฤติกรรมควบคุมอาหารเพิ่มขึ้นจาก 25.2 เป็น 26.9 ส่วนด้านการออกกำลังกายพบว่าผู้ที่ออกกำลังกายในระดับน้อยลดลงจากร้อยละ 84.5 เหลือ ร้อยละ 54.3 และการออกกำลังกายในระดับมากเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็น 41.8 คาดได้ว่าจะสามารถป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในอนาคตได้ เพราะจากการติดตาม 1 ปี ไม่พบว่ากลุ่มเสี่ยงมีโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น

จากการศึกษา หากผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น มีการปรับเปลี่ยนแบบแผน การดำเนินชีวิต เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต โดยการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การจัดการกับความเครียด การควบคุมการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ควบคู่กันไป

ก็จะส่งเสริมประสิทธิผลของการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น ฉะนั้นการจะส่งเสริมให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้นั้น ควรมีการสนับสนุนให้มีการจัดบริการ ดังนี้

1. การให้รู้ถึงอันตรายของโรคโดยสื่อสารความสำคัญว่าร้อยละ 80 ของโรคสามารถป้องกันโรคได้
2. การให้ประชาชนรู้จักความเสี่ยงของตนและความสำคัญของการป้องกันโรคในระดับแรก คือ การส่งเสริมสุขภาพภาพรวมถึงการปกป้องและต่อต้านการเกิดโรค เช่น การให้ความรู้ การรับประทานอาหารให้เหมาะสม การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ การพักผ่อนให้เพียงพอ
3. การสนับสนุนให้พื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงมาก ๆ ให้เห็นความสำคัญของการจัดบริการลดเสี่ยงลดโรค โดยการป้อนข้อมูลกลับและจัดแนวทางหรือเทคนิค วิธีการหลายรูปแบบให้เป็นทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
4. สนับสนุนให้ประชาชนมีความรู้เรื่องของตนเอง และสื่อสารเพียงพอต่อการตัดสินใจ
5. มีการป้อนข้อมูลทางสุขภาพของประชาชนในชุมชนกลับสู่ชุมชนเพื่อหาแนวทางตัดสินใจในการเลือกเทคนิค วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในชุมชนนั้น ๆ
6. มีการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น มีสถานที่ออกกำลังกาย ชุมชน ไม่แออัด ฯลฯ

นอกจากการให้ข้อมูลแล้วการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค

#### ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค ((The Protection Motivation Theory)

การวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (The Protection Motivation Theory) ของโรเจอร์ส (Rogers, 1983) ซึ่งได้พัฒนาและปรับปรุงโดยนำตัวแปรทั้ง 4 ตัว คือ การรับรู้ในความรุนแรงของโรค การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความคาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนองและความคาดหวังในความสามารถตนเองมาสรุปเป็นกระบวนการรับรู้ 2 แบบ คือ

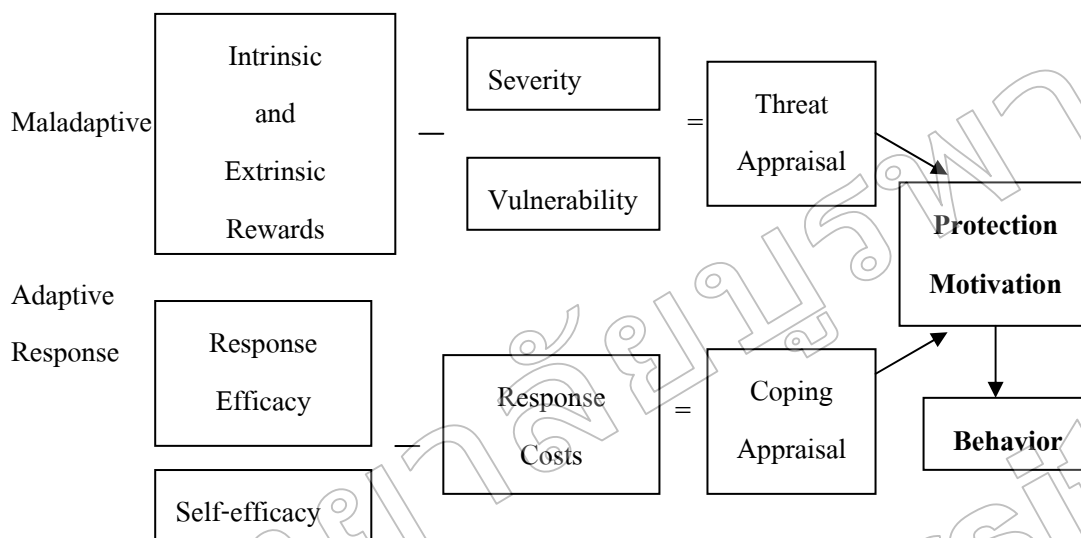
1. การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ 2 ลักษณะ คือ การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) ซึ่งการรับรู้นี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมมีโอกาส เป็นไปได้ที่การรับรู้อาจทำให้บุคคลเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ 2 แบบ ได้แก่ มีความตั้งใจที่ปฏิบัติสม่ำเสมอและมีการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล เช่น การรัดเข็มขัดนิรภัย

ทุกครั้ง การเลิกสูบบุหรี่ เป็นต้น และอาจเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือพฤติกรรมแบบที่ไม่พึงประสงค์ 5 แบบ ได้แก่ ความสิ้นหวัง ความเชื่อในโชคชะตา การหลีกเลี่ยงความเชื่อในศาสนา ความคิดฝันลม ๆ แล้ง ๆ อย่างไม่รู้ทิศทาง ปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ก็คือความพอใจในตัวเอง (Intrinsic Rewards) และความพึงพอใจจากภายนอก (Extrinsic Rewards) เช่น การเป็นที่ยอมรับของสังคม (Steven & Roger, 1986)

2. การประเมินการเผชิญปัญหา ประกอบด้วย การรับรู้ 2 ลักษณะ คือ ความคาดหวัง ผลลัพธ์ของการตอบสนอง (Response Efficacy) และการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self Efficacy) ในการหลีกเลี่ยงอันตรายให้สำเร็จได้ (Steven & Roger, 1983) และเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ แต่สิ่งที่ทำให้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองลดลง คือ ความไม่สะดวก ค่าใช้จ่าย ความไม่น่าชื่นชม ความยากลำบาก ความสับสนยุ่งยาก อาการแทรกซ้อน ความไม่สอดคล้องในการดำรงชีวิต (Rogers, 1986) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนอง และการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองเป็นสิ่งสำคัญมากต่อการสร้างความตั้งใจซึ่งความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ที่จะต้องพยายามสร้างให้เกิดขึ้นและรักษาความตั้งใจนั้นไว้ให้มั่นคง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองมีความสำคัญเช่นกัน กล่าวคือ ถ้ารับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูงแต่การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองต่ำ จะลดความตั้งใจบุคคลจะรู้สึกว่าจะไม่สามารถป้องกันตนเองได้ใน 2 กรณี คือ ถ้าผลลัพธ์ของการเผชิญปัญหาที่มีอยู่ไม่มีประสิทธิภาพ ถ้าเขาเชื่อว่าตนเองไม่สามารถที่จะตอบสนองต่อการเผชิญปัญหาได้ ดังนั้นถ้าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่ำ ก็จะเพิ่มการรับรู้ต่อความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองและความคาดหวังในความสามารถของตนสูง จะเพิ่มความตั้งใจเพิ่มขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ความตั้งใจจะสูงที่สุดเมื่อบุคคลมีทั้งการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง การรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนสูง และการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองสูงกล่าวโดยสรุป ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคนี้มีความเชื่อว่า แรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคนั้นจะทำให้ได้ดีเมื่อ

- 2.1 บุคคลเห็นว่าอันตรายต่อสุขภาพนั้นรุนแรง
- 2.2 บุคคลมีความรู้สึกไม่มั่นคงหรือเสี่ยงต่ออันตรายนั้น
- 2.3 เชื่อว่าการตอบสนองโดยการปรับตัวเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะกำจัดอันตรายนั้น
- 2.4 บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าจะสามารถปรับตัวตอบสนอง หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นได้อย่างสมบูรณ์
- 2.5 ผลดีจากการตอบสนองด้วยการปรับตัวแบบที่ไม่พึงประสงค์นั้นมีน้อย

2.6 อุปสรรคต่อการปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต่ำ  
ซึ่งเป็นไปตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (The Protection Motivation Theory) (Rogers, 1983)

จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าวทำให้ทราบว่าทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลได้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค เนื่องจากอิทธิพลของแหล่งข้อมูลข่าวสาร สิ่งแวดล้อม การพูดชักชวน การสังเกตหรือประสบการณ์ที่บุคคลได้รับ ได้มีส่วนช่วยโน้มน้าวให้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นเห็นความสำคัญเกี่ยวกับอันตรายของโรค และมีพฤติกรรมการเผชิญปัญหาเกี่ยวกับการป้องกันโรค ความดันโลหิตสูงในลักษณะที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ นอกจากนี้ยังทำให้ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น โดยนำกระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ได้แก่ การรับรู้ในความรู้แรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความคาดหวังถึงผลของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้ความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยในการศึกษาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นในจังหวัดสมุทรสงคราม และนำสิ่งที่ได้ศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสมกับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นและกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงต่อไป



## ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 1983) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ว่ามี 2 ประการ คือ ปัจจัยทางพันธุกรรมหรือปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมหรือปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ ดังนี้

### 1. ปัจจัยทางพันธุกรรมหรือปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้

1.1 ปัจจัยทางกรรมพันธุ์ หรือ การมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นความดันโลหิตสูง พบว่าบุคคลในครอบครัวเดียวกันมักมีระดับความดันโลหิตสูงใกล้เคียงกัน จากลักษณะพฤติกรรมที่ปฏิบัติตามกันมา ซึ่งมีรายงานการวิจัย พบว่าครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงจะทำให้บุตรมีโอกาสเป็นโรคนี้อยู่ 30-60 (Harrap, 2001 อ้างถึงใน ศิริอร สินธุ และ รัชดาภรณ์ จันทรสวรรณ, 2548) ซึ่งองค์ประกอบทางกรรมพันธุ์จะมีส่วนถึง ร้อยละ 30 ในการกำหนดค่าความดันโลหิตในบุคคลต่าง ๆ ในขณะที่สภาพแวดล้อมก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้แสดงภาวะความดันโลหิตสูงออกมา มีหลักฐานที่สนับสนุนว่า ยีน (Gene) ที่อาจจะเป็นส่วนเกี่ยวข้องจะเป็นยีนที่มีผลต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย (Renin-angiotensin-aldosterone System and Sympathetic Nervous System) (วิทยา ศรีมาดา, 2550)

1.2 เพศ ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเพศชายมีอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าเพศหญิง ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงของเพศชายและเพศหญิง เท่ากับ 23.3 และ 20.9 (กรมควบคุมโรค, 2549) และความชุกของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นในประเทศจีน เท่ากับ 25.7 ในเพศชายและ 18.0 ในเพศหญิง (Yu et al., 2008) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของโคโรนา ริคูล่า สเตอร์น และวิลลาแพนโด (Corona, Ridaura, Stern, & Villalpando, 2007) พบว่าเพศหญิงมีอุบัติการณ์เกิดโรคสูงกว่าเพศชาย เพศที่ต่างกันจะมีพฤติกรรมดูแลตนเองแตกต่างกัน (อรชา หมานจันทร์, 2547) และเพศหญิงมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่าเพศชาย แตกต่างจากการศึกษาของ รัตนภรณ์ เรืองทิพย์ (2543) ที่พบว่าเพศชายมีพฤติกรรมป้องกันโรคดีกว่าเพศหญิง โดยไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุชาติพิย์ รุ่งเรืองอนันต์ (2544) ที่พบว่าเพศต่างกันมีพฤติกรรม การดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงระหว่างผู้ชายและผู้หญิงในจังหวัดสมุทรสงครามไม่มีความแตกต่างกัน (วิรัช ชีระภิญโญ, 2549) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้นำเรื่องเพศมาเป็นปัจจัยในการศึกษา

1.3 อายุ มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคความดันโลหิตสูงในลักษณะอายุมากขึ้นมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น เป็นผลจากความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง ในผู้สูงอายุ

ระบบหัวใจและหลอดเลือดมีการเปลี่ยนแปลง หลอดเลือดแดงแข็งตัวขาดความยืดหยุ่น ส่งผลให้ความดันเลือดภายในหลอดเลือดสูงขึ้น จากการศึกษาของ Framingham Heart Study ติดตามกลุ่มที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูง (ระดับความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท) ใน 2 กลุ่มอายุ คือ 35-64 ปี และ 65-94 ปี เมื่อติดตามวัดความดันโลหิตในปีที่ 4 พบว่ามีผู้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 37.3 ในผู้ที่มีอายุ 35-64 ปี และร้อยละ 49.5 ในผู้ที่มีอายุ 65-94 ปี และการศึกษาของ วินีการ์เดน Winegarden (2005) ผลการศึกษาพบว่าอายุระหว่าง 35-44 ปี มีปัจจัยเสี่ยงสูงที่สุดในการเกิดความดันโลหิตสูง และพบว่ากลุ่มความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นพัฒนาไปเป็นความดันโลหิตสูงคิดเป็น 2.91 เท่า และจากกลุ่มปกติไปเป็นความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นคิดเป็น 2.05 เท่า

1.4 เชื้อชาติ คนผิวดำในสหรัฐอเมริกาเป็นความดันโลหิตสูงมากกว่าคนผิวขาว จากการศึกษาของแพริท และคณะ (Parikh et al., 2008) ซึ่งศึกษาในคนผิวขาวอายุ 20-69 ปี ที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ในเมืองแฟรมมิ่งแฮม จำนวน 1,717 คน โดยการศึกษาไปข้างหน้าเริ่มในปี 1978 ติดตามประเมินผลในระยะเวลา 4 ปี แบ่งเป็น 5 รุ่น รุ่นสุดท้ายประเมินผลปี 2001 ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ตรวจเลือด วัดความดันโลหิต ซักประวัติ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การใช้ยา หาค่าดัชนีมวลกาย และ ประวัติโรคความดันโลหิตสูงของคนในครอบครัว ผลการศึกษา พบว่า เพศหญิงร้อยละ 52 มีการพัฒนาเป็นโรคความดันโลหิตสูงในระยะแรก และพบว่า อายุ เพศ ระดับความดันโลหิต ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติบิดามารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา เป็นปัจจัยทำนายการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จากปัจจัยทางพันธุกรรม ที่ศึกษาพบว่า ประวัติทางพันธุกรรม อายุ เพศ และเชื้อชาติ มีผลต่อการพัฒนาจากความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นไปเป็นความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากหวังผลถึงการควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้นั้นจำเป็นต้องมีการควบคุมปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมหรือปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ ปัจจัยสาเหตุที่เปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ซึ่งเป็นความรู้สึกรู้สึกนึกคิดต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะโน้มน้าวและกระตุ้นให้บุคคลเกิดความรับผิดชอบและการเอาใจใส่ในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการมีสุขภาพดี ทั้งนี้การรับรู้เป็นพื้นฐานในการคิด ไตร่ตรอง และตัดสินใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งโรเจอร์ส (Rogers, 1983) ได้เสนอทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคโดยใช้กระบวนการรับรู้ 2 แบบ คือ การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) และการประเมินการเผชิญปัญหา (Coping Response)

2.1 การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับการประเมินผล ภาวะผิดปกติ หรืออันตรายของสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติตัวของตนเองในการป้องกัน

โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติและพฤติกรรม อีกทั้งอาจส่งผลให้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น เกิดการปรับตัวตอบสนอง หรือเกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น 2 ด้าน คือการรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค

2.1.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ความคิด ความเชื่อ ความเข้าใจหรือการยอมรับข้อเท็จจริงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น เกี่ยวกับผลกระทบจากโรคความดันโลหิตสูงว่าเป็นโรคร้ายแรง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายแก่ชีวิตได้ เช่น หลอดเลือดในสมองแตก หัวใจวาย ไตวาย ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการรักษา ค่าใช้จ่ายสูง หรือมีผลกระทบต่อบทบาททางสังคมของตน

2.1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ความคิด ความเชื่อ หรือความเข้าใจของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นว่าตนเองมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มีโอกาสเจ็บป่วย หรือทำให้เกิดโรคทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ถ้ามีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารรสเค็มจัดและไขมันสูง การไม่ออกกำลังกาย และไม่มีวิธีการจัดการกับความเครียดที่เหมาะสม

จากทบทวน การศึกษาของ นัยนา เมธี (2549) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าการรับรู้ถึงความรุนแรงของการเป็นโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมบริโภคอาหารหมวดแป้ง และการรับรู้ถึงความรุนแรงของการเป็นโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารหมวดเครื่องปรุงรส

การศึกษาของอรุณลดา นางแย้ม (2550) เรื่องปัจจัยทำนายพฤติกรรม การรับประทานอาหารเฉพาะโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับการรักษาพยาบาลที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 198 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเฉพาะโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ( $r = .271, p < .01$ ) และ ( $r = .372, p < .01$ ) ตามลำดับ รวมทั้งสามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานอาหารเฉพาะโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ( $Beta = -.196, p < .01$ )

การศึกษาของ มะยาชิน สามะ และคณะ (2552) ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตำบลปยุต อำเภอมือง จังหวัดปัตตานี ระหว่างวันที่

4- 31 มกราคม พ.ศ. 2551 จำนวน 100 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มีความรุนแรงและอันตรายมาก จะมีกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่าผู้ที่คิดว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่มีความรุนแรง และการรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค มีความสัมพันธ์กับการไปรับการไปตรวจสุขภาพเพื่อวินิจฉัยค้นหาโรคตั้งแต่แรกเริ่ม

2.2 การประเมินการเผชิญปัญหา หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงอันตราย ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่พึงประสงค์ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ความคาดหวังถึงผลของพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

2.2.1 ความคาดหวังถึงผลของพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง สิ่งหรือเป้าหมาย ที่ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น คาดหวังผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทั้งลักษณะการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมน้ำหนัก การผ่อนคลายความเครียด การควบคุมการสูบบุหรี่และการควบคุมการดื่มสุรา จะส่งผลต่อการป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2.2.2 ความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง สิ่งหรือเป้าหมาย ที่ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าจะสามารถปรับตัว ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การผ่อนคลายความเครียด และการควบคุมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

การศึกษาของอัญชลี จันทร์สอาด (2546) เรื่องการรับรู้ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการโรคหลอดเลือดหัวใจของครูสตรีวัยกลางคน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 284 คน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพสุขภาพของครูสตรีวัยกลางคน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการโรคหลอดเลือดหัวใจ

การศึกษาของวาสนา ครูทเมือง (2547) เรื่องปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ จำนวน 200 ราย ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 59.7 ( $p < .001$ )

การศึกษาของสุจิตรา เหมวิเชียร (2549) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของสตรีไทยมุสลิมวัยหมดประจำเดือน จำนวน 200 รายที่มารับบริการ ณ คลินิกนรีเวชและคลินิกวัยทองของโรงพยาบาลใน 3 จังหวัดภาคใต้ โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าแรงจูงใจด้านสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดของสตรีไทยมุสลิมวัยหมดประจำเดือนได้ ( $\beta = .28, p < .01$ )

ชนิกานต์ สมจรรย์ (2550) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของสตรีไทยมุสลิม กลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ศึกษาในสตรีไทยมุสลิมอายุ 40 ปีขึ้นไป ในตำบลบาเจาะ อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 131 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านการลดพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก พฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการผ่อนคลายความเครียด การควบคุมน้ำหนัก และการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้การรับรู้ภาวะคุกคาม และการรับรู้ความเป็นไปได้ของการปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 28 (Adjust  $R^2 = .28, F_{(3, 127)} = 17.68, p < 0.05$ ) โดย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงเป็นตัวแปรที่ทำนายพฤติกรรม การป้องกัน โรคภาวะความดันโลหิตสูงได้ดีที่สุด ( $\beta = .33, t = 4.27, p < 0.05$ )

นอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่าการศึกษสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ (วันเพ็ญ จาริยะศิลป์, 2543) ระดับการศึกษาต่างกันพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพแตกต่างกัน โดยพบว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า (สุธิดา นิรพิพนธ์, 2543) กลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำ (นพรัตน์ เจริญกิจ, 2543) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของรัตนภรณ์ เรืองทิพย์ (2543) พบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ส่วนภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงของประชาชนจังหวัดสมุทรสงคราม (วิรัช ชีระภิญโญ, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวินีการ์เดน (Winegarden, 2005) และพาริก และคณะ (Parikh et al, 2008) ที่พบว่าน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายการเกิดความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นและความดันโลหิตสูง โดยค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น (Yu et al, 2008) เช่นกัน

จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้และที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญในการสร้างแรงจูงใจ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรค ซึ่งใช้กระบวนการพยาบาลเป็นหลักในการให้บริการสุขภาพ ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อภาวะสุขภาพที่ดี ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ตามสมรรถนะการปฏิบัติการ

พยาบาลชั้นสูงสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (สมจิต หนูเจริญกุล, 2550) ด้วยการกระทำการพยาบาลโดยตรง บริหารจัดการในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแล แก่บุคคล ครอบครัว และชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพที่สำคัญของพื้นที่หรือของประเทศ รวมทั้งการรักษาโรคเบื้องต้น ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและทักษะการพยาบาลชั้นสูง โดยใช้ระบบการจัดการรายบุคคล กลุ่มบุคคล ครอบครัว และชุมชน รวมทั้งการจัดการให้มีระบบการดูแลในชุมชนที่มีประสิทธิภาพการให้เหตุผลและตัดสินใจเชิงจริยธรรม โดยบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ ผลการวิจัย ความรู้ ทฤษฎีการพยาบาลและทฤษฎีอื่น ๆ ที่เป็นปัจจุบัน มุ่งเน้นผลลัพธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว พัฒนานวัตกรรมและระบบการดูแลบุคคล ครอบครัว และชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ร่วมงานในการพัฒนาความรู้และทักษะงานเชิงวิชาชีพ ตลอดจนควบคุมคุณภาพและจัดการผลลัพธ์โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผลในการดูแลบุคคล ครอบครัว และชุมชน

โดยสรุป จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่จำเป็นต้องควบคุมระดับความดันโลหิตให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยการปรับเปลี่ยน วิธีการดำเนินชีวิต เพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคในอนาคต ซึ่งกลุ่มเสี่ยงที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น (Prehypertension) เป็นเป้าหมายสำคัญ เพราะหากกลุ่มเสี่ยงทุกคนเห็นความสำคัญของโรค รับทราบถึงโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสม ก็จะสามารถลดอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงได้ แต่ในการปฏิบัติงานยังพบว่าขาดการเฝ้าระวังและติดตามในกลุ่มเสี่ยงอย่างจริงจัง ยังไม่ทราบปัจจัยเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ชัดเจนซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งการไม่รู้ว่าตนเองเสี่ยงต่อการเกิดโรค รอให้ป่วยก่อนค่อยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพราะคิดว่าโรคเรื้อรังรักษาได้ไม่รู้ว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลตัวเอง/ ปรับพฤติกรรมลงทุนน้อยกว่าค่ารักษา ฉะนั้นการสนับสนุนให้มีการจัดบริการหรือการสร้างแรงจูงใจต่อการรับรู้ถึงอันตรายของโรค การให้ประชาชนรู้จักความเสี่ยงของตนและความสำคัญของการป้องกันโรคในระดับแรก คือ การส่งเสริมสุขภาพภาพรวมถึงการปกป้องและต่อต้านการเกิดโรค เช่น การให้ความรู้ เรื่องการรับประทานอาหารให้เหมาะสม การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ และการพักผ่อนให้เพียงพอ มีการป้อนข้อมูลทางสุขภาพของประชาชนในชุมชนกลับสู่ชุมชนเพื่อหาแนวทางตัดสินใจในการเลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในชุมชนนั้น ๆ

สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นในจังหวัดสมุทรสงคราม จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อศึกษาว่าประชาชนในจังหวัด

สมุทรสงคราม มีการรับรู้อันตรายต่อโรคความดันโลหิตสูงเพียงใด และมีพฤติกรรมสุขภาพการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเป็นอย่างไร เป็นการคัดกรอง เฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น เพื่อที่จะได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ที่พยาบาลชุมชนสามารถนำไปใช้เป็นฐานคิดในการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และใช้ทรัพยากรที่มีในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นบทบาทหนึ่งของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน อันจะส่งผลให้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นเหล่านี้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต