

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง ร่วมกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ดังนั้น จึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
2. ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)
3. ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-Regulation Theory-SRT)
4. ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support)
5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในงานวิจัย

#### 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

##### 1.1 ความหมายของโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิต เป็นแรงดันภายในหลอดเลือดแดง ซึ่งเกิดจากการบีบและคลายตัวของหัวใจและหลอดเลือด เพื่อสูบฉีดเลือดที่มีออกซิเจน ไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ ระดับความดันโลหิตยังขึ้นอยู่กับปริมาณของเหลวในหลอดเลือด (ซึ่งขึ้นกับความเข้มข้นของโซเดียมในเลือด) และความต้านทานของกล้ามเนื้อของผนังหลอดเลือด โดยปกติความดันโลหิตของคนเรามี 2 ระดับ หรือวัดได้เป็น 2 ค่า ประกอบด้วย ความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure, SBP) หรือค่าความดันโลหิตตัวบน เป็นค่าความดันของเลือดสูงสุดที่เกิดขึ้นใกล้กับขณะที่หัวใจหดตัว เพื่อบีบเลือดออกจากรวมหัวใจห้องล่างซ้าย และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure, DBP) หรือค่าความดันโลหิตตัวล่าง เป็นค่าความดันของเลือดต่ำสุดที่เกิดขึ้นตามมาในระยะที่มีการคลายตัวเต็มที่ของหัวใจเพื่อรับเลือดจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

ค่าความดันโลหิตปกติ ตามเกณฑ์การกำหนดขององค์การอนามัยโลก (Guideline Subcommittee of the WHO/ISH, 1999) และคณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา Joint National Committee (JNC VII, 1999) มีความแตกต่างกันดังนี้คือ ความดันโลหิตปกติตาม

ความหมายขององค์การอนามัยโลก หมายถึง ระดับความดันโลหิตที่มีค่าซิสโตลิกน้อยกว่า 120 มิลลิเมตรปรอท และมีค่าไดแอสโตลิกน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท สำหรับความดันโลหิตปกติตามความหมายของคณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา หมายถึง ระดับความดันโลหิตที่มีค่าซิสโตลิกน้อยกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท และมีค่าไดแอสโตลิกน้อยกว่า 85 มิลลิเมตรปรอท (WHO, 2003)

โรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่มีความดันเลือดสูงกว่าปกติในขณะที่พักและความดันเลือดสูงคงที่อยู่ตลอดเวลา ซึ่งระดับความดันเลือดที่สูงนี้จะไปเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความเจ็บป่วยต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยปกติร่างกายคนเราจะสร้างกลไกที่มีปฏิกิริยาต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ได้แก่ ไต ซึ่งมีการหลั่งฮอร์โมนที่ทำหน้าที่ในการปรับสมดุลของน้ำและการขับโซเดียม และระบบประสาทอัตโนมัติ (Sympathetic nervous system) เมื่อมีปัจจัยมารบกวนการทำงานที่เหล่านี้ทำให้สูญเสียการควบคุมจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (มันทนา ประทีปะเสน และวงเดือน ปิ่นดี, 2542) ในการวินิจฉัยว่ามีความดันโลหิตสูงจะต้องตรวจวัดความดันโลหิตได้ระดับสูงอย่างน้อย 3 ครั้งในวาระที่ต่างกัน โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องวัดมาตรฐาน และเนื่องจากความดันโลหิตของคนตามปกติมีการเปลี่ยนแปลงตามเวลาที่วัด จึงควรวัดความดันโลหิต 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละอย่างน้อย 1 อาทิตย์

## 1.2 ประเภทของโรคความดันโลหิตสูง

### 1.2.1 การจำแนกตามระดับความดันโลหิต

โดยมีเกณฑ์ในการแยกความดันปกติ ดังนี้

ตารางที่ 1 โรคความดันโลหิตสูงจำแนกตามระดับความดันโลหิต

ประเภท	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)
ปกติ	< 120	< 80
ปกติก่อนไปทางสูง	120-139	80-89
ความดันโลหิตสูงระดับที่1	140-159	90-99
ความดันโลหิตสูงระดับที่2	160-179	100-109
ความดันโลหิตสูงระดับที่3	≥ 180	≥ 110

ที่มา : WHO/ISH, 2003

ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตที่เกินเกณฑ์ปกติ ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ค่าความดันโลหิต เท่ากับ 140 (Systolic) / 90 (Diastolic) mmHg ขึ้นไป)

#### 1.2.2 การจำแนกตามความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

โดยคณะผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก (WHO Expert Committee, 2003) ได้แบ่งความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงตามการทำลายหรือความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ เป็น 3 ระดับ คือ

**ระดับที่ 1** ตรวจไม่พบความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ

**ระดับที่ 2** ตรวจพบความผิดปกติของอวัยวะอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

- 1) เวentricles ชั่วโดยตรวจร่างกายหรือเอกซเรย์ทรวงอกหรือคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นต้น
- 2) หลอดเลือดแดงหรือหลอดเลือดดำ มีการตีบทั่ว ๆ ไปหรือเฉพาะบางส่วน
- 3) ไช้ขาวในปัสสาวะหรือระดับครีเอตินิน (Creatinin) ในเลือดสูงผิดปกติ

**ระดับที่ 3** มีอาการผิดปกติ และตรวจพบสิ่งที่บ่งว่าสมรรถภาพของอวัยวะต่าง ๆ ได้เสื่อมลงอย่างชัดเจน อันเป็นผลสืบเนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงได้แก่

- 1) หัวใจ
  - angina pectoris, myocardial infarction
  - หัวใจวาย
- 2) สมอง
  - ขาดเลือด
  - Transient ischemic attack
  - Hypertensive encephalopathy
- 3) ตา
  - Retinal hemorrhage and exudates without papilledema
- 4) ไต
  - ครีเอตินิน ในพลาสมามากกว่า 2.0 กรัม/เดซิลิตร
  - ไตวาย

## 5) หลอดเลือด

- Dissecting aneurysm
- Symptomatic arterial occlusive disease

## 1.2.3 การจำแนกตามสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงที่จำแนกตามสาเหตุของการเกิดโรค แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ (Kaplan, Sallis & Patterson, 1993)

1) โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential primary หรือ Idiopathic hypertension) พบได้บ่อยถึง ร้อยละ 90-95 ของประชากรที่มีความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาดต้องรักษาตลอดชีวิต อวัยวะเป้าหมายที่มักเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากที่สุดคือหัวใจ เกิดภาวะหัวใจวาย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงบางส่วนของสมองเกิดอาการของเนื้อสมองขาดเลือดไปเลี้ยงเส้นเลือด เกิดการอุดตันของเส้นเลือดในสมองทำให้เส้นเลือดสมองแตก เกิดอาการอัมพาตหรือถึงขั้นเสียชีวิตทันทีได้ ใดจะมีอาการไตวายเพราะขาดเลือดไปเลี้ยง มีนักทฤษฎีมากมายที่อธิบายพยาธิสภาพของโรคความดันโลหิตสูง แต่ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดเกี่ยวกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เชื่อกันว่าเกิดจากเหตุปัจจัยหลายประการ (multifactorial) เช่น พันธุกรรม สภาพแวดล้อม อาหาร โดยเฉพาะอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือและแร่ธาตุที่สูง ความผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด ใดที่ไม่สามารถกำจัดเกลือแร่ได้ตามปกติ โรคอ้วน พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดนี้จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อเป็นการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงควบคู่ไปกับการรักษาด้วยยาจากแพทย์ และเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มันทนา ประทีประเสน และวงเดือน ปันดี, 2542)

2) โรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ เรียกว่า ความดันโลหิตสูงทุติยภูมิ (Secondary Hypertension) พบได้ ร้อยละ 5-10 มีสาเหตุจากโรคไตวายเรื้อรัง (chronic renal failure) โรคของต่อมไร้ท่อ (endocrine gland) โรคของระบบประสาท โรคของหลอดเลือดแดง โรคพิษแห่งครรภ์ หรือจากยา และสารเคมี (Medicine-Induced hypertension) เช่น ยาคูมก้านิด (สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์ภักดี, 2542)

### 1.3 สาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

#### (Etiology and Pathogenesis of Essential Hypertension)

โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่เชื่อว่ามี ความผิดปกติในการไหลเวียนของเลือด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ (Marson, 1982; Frohlich, 1983 & Nichaman, 1986 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540) ซึ่งกลไกทาง สรีรวิทยา มีดังนี้ 1) ร่างกายเก็บน้ำและโซเดียมไว้มากขึ้น ทำให้มีปริมาณน้ำในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น 2) หลอดเลือดหดตัวทำให้แรงดันในหลอดเลือดสูงขึ้น และ 3) การเพิ่มปริมาณเลือดที่หัวใจสูบฉีด ไปเลี้ยงร่างกายในหนึ่งนาที เนื่องจากมีน้ำเพิ่มขึ้นในระบบไหลเวียนโลหิต องค์การอนามัยโลก (WHO, 2003) ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิต สูงชนิดไม่ทราบสาเหตุว่ามี 2 ประการคือ ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมี ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย ดังนี้คือ

#### 1.3.1 ปัจจัยทางพันธุกรรม

ความเชื่อที่ว่ากรรมพันธุ์มีอิทธิพลในการถ่ายทอดโรคความดันโลหิตสูงมีมา นานแล้ว และได้มีผู้พยายามศึกษาทั้งในสัตว์ทดลองและคนอย่างมากมาย พอสรุปได้ว่ากรรมพันธุ์มี อิทธิพลในการถ่ายทอดโรคความดันโลหิตสูง ได้มีผู้รายงาน โอกาสที่เด็กซึ่งมีสายเลือดเดียวกันเกิด โรคความดันโลหิตสูงบ่อยกว่าเด็กที่ขอมมาเลี้ยงไว้ในครอบครัวที่มีโรคความดันโลหิตสูง บุคคลใน ครอบครัวเดียวกันมักจะมึระดับความดันโลหิตใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังได้พบความสัมพันธ์กัน ระหว่างโรคความดันโลหิตสูงของบุตรบุญธรรมและพ่อแม่บุญธรรม อย่างไรก็ตาม อิทธิพลของ พันธุกรรมนี้ไม่สามารถพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่าเป็นไปตามกฎของเมนเดล เข้าใจว่าคงมีอิทธิพลของ ปัจจัยอื่น ๆ แฝงเข้ามาในพันธุกรรมด้วย เช่น การเพิ่มความดันโลหิตสูงขึ้นตามอายุ อาชีพ ขนาด ของครอบครัว การออกกำลังกาย ความอ้วน อาหารที่มีรสเค็ม ซึ่งล้วนแต่เป็นอิทธิพลที่สำคัญที่อาจ มาเสริมพันธุกรรมได้ (สมชาติ โลจายะ และคณะ, 2524) นอกจากนี้ มอลส์ และคณะ (Moll et al., 1983 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540) สรุปผลการศึกษาความสัมพันธ์ของความดันโลหิตสูง กับพันธุกรรมในคนผิวขาวและผิวดำ พบว่าความดันโลหิตสูงมักพบในสมาชิกของครอบครัว เดียวกัน

ในด้านปัจจัยส่วนบุคคล อายุ เพศ เชื้อชาติ และประวัติครอบครัวเป็นปัจจัยที่ หลีกเลียงไม่ได้ ผู้ป่วยพวกนี้มักจะเริ่มตรวจพบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเมื่ออายุประมาณ 30-35 ปี และก่อนอายุ 55 ปี (สุรเกียรติ์ อาชานานูภาพ, 2532) โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต สูงกำลังและทราบปัจจัยเสี่ยงขณะที่มีอายุ 40 ปี มีอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 5 (WHO, 1999) ในสหรัฐอเมริกาการศึกษาพบว่า เพศชายที่อายุต่ำกว่า 50 ปี จะมีระดับความดัน

โลหิตทั้งซีสโตลิกและไดแอสโตลิกสูงกว่าเพศหญิง ในกลุ่มที่อายุเกิน 50 ปี จะพบว่าเพศหญิงมีความดันโลหิตสูงกว่าเพศชาย ในเรื่องเชื้อชาติ พบว่าในช่วงอายุระหว่าง 30-69 ปี คนผิวดำมีโอกาสเกิดความดันโลหิตสูงมากกว่าคนผิวขาวถึง 1.5-2 เท่า และความรุนแรงมากกว่าถึง 5 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สเวลส์ พบว่าผู้ชายผิวดำเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 38 ในขณะที่ชายผิวขาวพบ ร้อยละ 33 ส่วนหญิงผิวดำพบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 39 ในขณะที่หญิงผิวขาวพบ ร้อยละ 25 (Swales, 1994) ส่วนประวัติครอบครัวที่มีความดันโลหิตสูงในบิดามารดาจะถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ไปสู่ลูกหลาน (Simpson, 1985 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540) จากการศึกษา ในพวักยิปซีที่มีประเพณีแต่งงานในสายเลือดเดียวกันพบว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงถึง ร้อยละ 73 ภาวะไขมันในเลือดสูงถึง ร้อยละ 6 (Thomas et al., 1987 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540)

### 1.3.2 ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม

อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอกร่างกาย ที่มีผลต่อความดันโลหิตสูงที่สำคัญ พบว่ามีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัว จำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับ จำนวนแอลกอฮอล์ที่ดื่ม การออกกำลังกาย อิทธิพลทางจิตวิทยาและสังคม และอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) น้ำหนักตัว

เป็นปัจจัยทางสรีระวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิต จากการศึกษาระยะยาว พบว่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของบุคคลมีผลต่อการเพิ่มของระดับความดันโลหิตด้วย และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะมีน้ำหนักตัวโดยเฉลี่ยมากกว่าเกณฑ์ปกติ โดยทั่วไปน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 10 กิโลกรัม มักจะทำให้ความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่างสูงขึ้นประมาณ 3 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตในคนปกติจะขึ้นอยู่กับอายุและสัดส่วนของร่างกาย โดยเฉพาะน้ำหนัก ดังนั้น คนที่รูปร่างใหญ่โต หรืออ้วน จะมีความดันโลหิตสูงกว่าคนที่รูปร่างเล็กผอม (สันต์หัตถิรัตน์, 2536) นอกจากนี้ ยังพบว่าถ้าลดน้ำหนักตัวลง ความดันโลหิตก็จะลดลงเช่นกัน (Rissanen et al., 1985 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540) โรคอ้วนทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ นอกจากจะทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบและหัวใจขาดเลือดแล้ว มีหลักฐานแน่ชัดโดยองค์การอนามัยโลกว่าคนอ้วนที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น มีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึง 6 เท่าของคนปกติ การลดน้ำหนักตัวได้เฉลี่ย 10.5 กิโลกรัม ทำให้ความดันโลหิตลดลงได้ 26/20 มิลลิเมตรปรอท (กรมการแพทย์, 2530) จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความอ้วนและความดันโลหิตสูง โดยการคัดกรองชุมชนในตัวอย่างประชากร 1 ล้านคน เพื่อดูการกระจายของความดันโลหิตสูง พบว่าในคนที่มีความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 (Schanieder et al., 1987 อ้างถึงใน

วิภาวรรณ จรรย์สุกรินทร์, 2544) บรูคแรคค์ และคณะ (Brurak et al., 1985) กล่าวว่ากลไกของความดันโลหิตที่สัมพันธ์กับความอ้วนยังไม่ชัดเจน แต่มีกลไกหนึ่งที่เป็นไปได้คือการเพิ่มโซเดียม การเพิ่มการดูดซึมโซเดียม เนื่องจากการเพิ่มระดับอินซูลินและเอสโตรเจน สัดส่วนที่ไม่ได้ขนาดระหว่างมวลของร่างกายกับขนาดของไต ความไม่ได้สัดส่วนของไต ความไม่ได้สัดส่วนของปริมาณเกลือกับความสามารถของหลอดเลือด คนอ้วนจะมีการคั่งของโซเดียมอยู่ในร่างกายสูงกว่าคนปกติ ทั้งนี้ มีการเกี่ยวข้องกันกับข้อบกพร่องในการจัดโซเดียมออกจากร่างกาย และ ส่วนใหญ่คนอ้วนจะบริโภคเกลือมากกว่าคนกลุ่มอื่น และบริโภคอาหารที่มีแคลลอรี่สูง (มันหนา ประทิ ประเสน และวงเดือน ปันตี, 2542) นอกจากนี้ ภาวะอ้วนก่อให้เกิดการเผาผลาญพลังงานที่ไม่เป็นระบบ เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดสูงและภาวะกรดยูริกสูง ซึ่งเป็นปัจจัยทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ ยังมีรายงานการศึกษาในชุมชน ฟรามิงแฮม บ่งชี้ว่าการเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงในอนาคตของกลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตปกติขณะที่ศึกษาครั้งแรก จะมีแนวโน้มของความดันโลหิตสูงตามสัดส่วนของน้ำหนักร่างกายที่เพิ่มขึ้น และผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 20 ของน้ำหนักมาตรฐาน จะมีความเสี่ยงสูงกว่าคนที่น้ำหนักปกติถึง 8 เท่า (Wilson & Kannel, 1995 อ้างถึงใน ธิดา กิจจาชาญชัยกุล, 2542) การศึกษานี้ยังพบว่าเพศชายที่มีความหนาของไขมันชั้นผิวหนัง 1 เซนติเมตร เป็นโรคความดันโลหิตสูงถึง ร้อยละ 78 และพบถึง ร้อยละ 65 ในเพศหญิง ความอ้วนทำให้หัวใจต้องทำงานหนักเพิ่มมากขึ้นถึง 2 เท่า ทำให้ความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการมีภาวะหัวใจล้มเหลวมากขึ้น

จากการศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความอ้วนกับความดันโลหิตสูงมี 3 ประการคือ

(1) ผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงแบบก้ำกึ่งและอ้วนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง

(2) ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มที่จะมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

(3) การลดน้ำหนักลงสู่เกณฑ์ปกติ จะมีผลทำให้ความดันในหลอดเลือดแดงลดลงได้ โดยร่วมกับการลดปริมาณเกลือที่บริโภคด้วย

2) จำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเกลือกับความดันโลหิตได้รับความสนใจมานาน และยอมรับกันว่า ถ้าจำกัดจำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับต่อวัน จะสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (Margan, 1978 ; Kerr & Nichaman, 1986 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540) เนื่องจากเกลือโซเดียมคือน้ำได้มาก ทำให้ผนังด้านในของหลอดเลือดแดงบวม เพิ่มปริมาณเลือด

และความต้านทานในหลอดเลือดมากขึ้น จากการศึกษาของฮัท (Hut, 1983 อ้างถึงในวิทยารณ จรรย์ศุภรินทร์, 2544) ถึงระดับวิทยาของความดันโลหิตสูงในประชากร พบว่าถ้าบริโภคเกลือ โซเดียมในอาหารปริมาณน้อยกว่า 30 มิลลิกรัมวาเลนซ์ (mEq) ต่อวัน จะไม่พบว่ามี ความดันโลหิตสูงขึ้นตามอายุ แต่ถ้าบริโภคระหว่าง 30-60 mEq ต่อวัน จะพบความดันโลหิตสูงปริมาณ ร้อยละ 3 Maxell & Waks (1987) ได้ทำการศึกษาในคนและสัตว์ทดลอง พบว่าการได้รับเกลือโซเดียมมี ความสัมพันธ์กับการเกิดความดันโลหิตสูง ซึ่งสาเหตุของการมีเกลือโซเดียมสูงมักมาจากการ บริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียมมาก นอกจากนี้ ยังพบว่าการจำกัดเกลือเป็นวิธีการที่ดีในการรักษา ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จากการลดการรับประทานเกลือลง ความดันโลหิตมักจะลดลงด้วย (Kaplan, 1987 อ้างถึงในวิทยารณ จรรย์ศุภรินทร์, 2544) Houston (1986) เสนอแนะว่า การจำกัด เกลือโซเดียมเป็นการรักษาขั้นแรกที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ Morgan และคนอื่น ๆ ก็มีความเห็นเช่นเดียวกันว่าบุคคลที่มีความดันโลหิตตัวต่างสูงระหว่าง 90-105 มิลลิเมตรปรอท ควรพยายามจำกัดเกลือโซเดียมก่อนที่จะใช้ยา นอกจากนี้ ยังมีบางรายงาน เสนอแนะว่าไม่มีแต่เกลือโซเดียมเท่านั้น สัดส่วนของโซเดียมต่อโปรแทสเซียม สัดส่วนของ โซเดียมต่อแคลเซียม และโซเดียมต่อแมกนีเซียม ก็มีความสำคัญต่อการดำเนินของโรคได้เช่นกัน ในการศึกษาความสัมพันธ์ของการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียม และความดันโลหิตจากประชากร ตัวอย่างชาวอิตาลีจำนวน 5,049 ราย อายุระหว่าง 20-59 ปี พบว่าคนที่รับประทานอาหารที่มี แคลเซียมสูงเป็นประจำ มีความดันโลหิตในช่วงหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) ต่ำกว่าคนที่ บริโภคแคลเซียมน้อย และรับประทานไม่เป็นประจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Trevisan et al., 1988 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว 2540)

### 3) จำนวนแอลกอฮอล์ที่ร่างกายได้รับ

การดื่มแอลกอฮอล์กับความดันโลหิตสูง ได้มีการศึกษาผลของ แอลกอฮอล์ต่อความดันโลหิตสูง เคสกี และคนอื่น ๆ (Klatsky et al., 1977 อ้างถึงใน จรรย์วัตร คม พักษณ์, 2532) พบว่าความดันโลหิตสูงขึ้นกว่า 160/95 มิลลิเมตรปรอท ถ้าดื่มสุราวันละ 3 เวลา หรือ มากกว่าเป็นเวลานาน ซอร์เคอร์และคนอื่น ๆ (Sauder et al., 1984) พบว่าภายหลังการดื่มสุราความ ดันโลหิตสูงกว่าปกติเป็นเวลาหลายวัน สโตรกส์ (Strokes, 1982 อ้างถึงใน จรรย์วัตร คม พักษณ์, 2532) พบว่าแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ Ueshima et al. (1984) ได้ศึกษาในตัวอย่างประชากรเมืองอะคิตะและโอซากา ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 787 ราย พบว่า ความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ในแต่ละวัน กล่าวคือ ในคนที่ไม่ดื่มมีความชุกของโรค (Prevalence) ของความดันโลหิตสูงต่ำที่สุด และในคนที่ ดื่มปริมาณ 56-83 กรัมต่อวัน มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าคนไม่ดื่ม 2-3 เท่า แม้แต่

ในคนที่เลิกดื่มแล้วยังมีความดันโลหิตสูงกว่าคนที่ไม่ดื่ม และยังพบว่า การดื่มสุรามากกว่า 1 ออนซ์ ทุกวันจะทำให้ไขมันในเลือดสูงขึ้น เพราะแอลกอฮอล์ทำให้การออกซิเดชันของกรดไขมันลดน้อยลง ซึ่งจะทำให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้นได้ และอาจเป็นปัจจัยทำให้หลอดเลือดแข็งหรือแตกได้ในที่สุด และถ้าดื่มสุราวันละ 25-55 กรัม จะมีผลทำให้ความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่างสูงขึ้น

#### 4) การออกกำลังกาย

เบรน และ มอลลี (O'Brien & O'Malley, 1983) พบว่าการออกกำลังกายทำให้การไหลเวียนเลือดในโคโรนารีดีขึ้น และพบสารโคเลสเตอรอลในเลือดต่ำ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการออกกำลังกายมีการเกี่ยวข้องกับการเผาผลาญพลังงาน ในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การออกกำลังกาย และปัจจัยเสี่ยงต่อความผิดปกติของหลอดเลือดแดง โดยศึกษาติดตามนาน 4 ปี ในกลุ่มสมรส 42 คู่ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีการออกกำลังกาย จะมีปริมาณของการใช้ออกซิเจนสูงในร่างกายเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวลดลง ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และระดับโคเลสเตอรอลในเลือดของเพศชายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว พบว่าไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ พบว่าการออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางร่างกายมากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอัตราที่ต่ำกว่ามีกิจกรรมทางร่างกายน้อย และการออกกำลังกายจะเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งได้แก่ ระดับโคเลสเตอรอล น้ำหนักที่สัมพันธ์กับส่วนสูงของร่างกาย ความดันโลหิต สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ และระดับน้ำตาลในเลือด (Kannel et al., 1986 อ้างถึงใน ยูพิน พงษ์วะชิน, 2542)

#### 5) อิทธิพลทางจิตวิทยาและสังคม

การเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน มีผลกระทบต่อกระบวนการทางจิตใจที่มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต โดยเฉพาะ “ภาวะเครียด” นับได้ว่าเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญที่สุดต่อการเกิดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Ready, 1985) สิ่งทีก่อให้เกิดความเครียดที่พบบ่อยคือ ความขัดแย้ง ความกลัว ความเหนื่อยล้า ความกังวล การได้รับบาดเจ็บ ได้รับสารพิษ และการเจ็บป่วย ในภาวะเครียดร่างกายจะหลั่งสารอะดรีนาลิน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และแรงดึงของกล้ามเนื้อ ดังนั้น การขจัดและผ่อนคลายความเครียดจะสามารถป้องกันการเกิดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Griffin & Kee, 1986) ฮีลซ์ และคนอื่น ๆ (Hirsh et al., 1981 อ้างถึงใน บุญสิทธิ์ วรรณทร์, 2530) รายงานว่าอารมณ์เครียดสนับสนุนให้เกิดเป็น atherosclerosis ได้จากภาวะไม่สมดุลย์ของสาร prostaglandin คือเมื่อเกิดความเครียดร่างกายจะปล่อยสาร corticoid ออกมา ซึ่งจะไปมีผลยับยั้งการ

สังเคราะห์สาร prostaglandin ซึ่งทำหน้าที่ขยายเส้นเลือดภายในร่างกายมีปริมาณลดลง ทำให้ความต้านทานของเส้นเลือดฝอยส่วนปลายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ บุชเลอร์ และคนอื่น ๆ (Buchler et al., 1983) ทำการศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและคนปกติที่ได้รับความเครียด พบว่าในผู้ป่วยมีการเพิ่มของสารอะดรีนาลิน ซึ่งทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และการเพิ่มของสาร alpha adrenoceptor ซึ่งทำให้เส้นเลือดหดตัว มีผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และการเพิ่มของสาร alpha adrenoceptor ซึ่งทำให้เส้นเลือดหดตัว มีผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น เมื่อเทียบกับคนปกติ

นอกจากนี้ ความเครียดยังมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ และการทำงานของไต ซึ่งจะส่งผลต่อความดันโลหิตของร่างกาย คาร์รูเธอร์ (Carruther, 1969) กล่าวว่า การที่ระบบ sympathetic ถูกกระตุ้นนาน ๆ จากความตึงเครียดทางอารมณ์ ไขมันจะไปสะสมที่ผนังของหลอดเลือดแดง ทำให้เกิดเป็น atherosclerosis ดังนั้น ในผู้ที่ตึงเครียดอยู่นาน ๆ น่าจะมีความดันโลหิตสูง และเส้นเลือดอุดตันจากไขมันเกาะ คอบบ์ และ โรส (Cobb & Rose, 1973 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540) รายงานว่าอุบัติการณ์ของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง แผลในกระเพาะอาหาร และเบาหวาน ในเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศสูงเป็น 4 เท่าของเจ้าหน้าที่แผนกอื่น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเฟรนช์ (French, 1974 อ้างถึงใน วิทยาบรรณ จรรย์สุกรินทร์, 2544) ทำการศึกษาผู้ที่ทำงานในฐานะปฏิบัติการเคตนดี พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความดันโลหิตตัวล่างและปริมาณงานที่ทำ โดยเฉพาะกลุ่มที่เข้ากับเพื่อนร่วมงานไม่ค่อยได้ เกี่ยวกับความเครียดและการทำงานของไต นั้น มีรายงานว่าภาวะเครียดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะทำให้เกิดการคั่งค้างที่ยาวนานของโซเดียมและ โพรแทสเซียมที่ไต (Parfrey, 1981) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ โคเฟ้ (Koephe, 1985) ทำการศึกษผลของความเครียดจากสิ่งแวดล้อมกับการทำงานของไตในสุนัขและหนู พบว่าความเครียดจากสิ่งแวดล้อมจะกระตุ้น renal sympathetic nerve ทำให้เพิ่มการดูดกลับของโซเดียมทางท่อไต อาจเป็นแนวโน้มทำให้เป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ เนื่องจากไตเป็นศูนย์กลางในการควบคุมความดันโลหิตที่สำคัญอันหนึ่ง เพราะเป็นอวัยวะเป้าหมายที่ฮอร์โมน aldosterone มาออกฤทธิ์ควบคุมการดูดซึมสาร โซเดียมและน้ำในร่างกาย และเป็นแหล่งผลิตสาร เรนิน (renin) รวมทั้งเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ควบคุมปริมาณเกลือโซเดียมในร่างกายด้วย

เกี่ยวกับลักษณะทางสังคมและแบบแผนการดำเนินชีวิต ฮอร์เบอร์ก และคณะ (Harberg et al., 1973) ทำการศึกษาชาวเมืองดีทรอยท์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความเครียดสูงเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่มีความเครียดต่ำ โดยใช้อัตราการก่ออาชญากรรม อัตราการหย่าร้าง ระยะเวลาการหย่าร้าง ระยะเวลาการอยู่อาศัย การว่างงาน ระดับการศึกษา การมีสิทธิในที่พักอาศัยเป็นเครื่องพิจารณาพบว่า คนผิวดำที่อยู่อาศัยในเขตที่มีความเครียดสูงจะมีระดับความดันโลหิตสูงสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ในขณะที่ผู้หญิงผิวดำในเขตที่มีความเครียดต่ำมีระดับความดันโลหิตสูงต่ำที่สุด และยัง

เสนอแนะว่าความดันโลหิตสูงมักจะพบบ่อยในสังคมที่อยู่ภายใต้การเปลี่ยนแปลงมากกว่าสังคมที่มีแบบแผนแน่นอนแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของซีค (Seak, 1980) ที่กล่าวว่าสภาพสังคม ซึ่งขาดความมั่นคงจะทำให้ประชาชนต้องปรับตัวมากเกินไป และเกิดความตึงเครียดทางอารมณ์อย่างเรื้อรัง

องค์การอนามัยโลก (WHO, 1978) รายงานเกี่ยวกับการศึกษาต่าง ๆ ที่ทำใน Eastern Island, Pukapuka, Thelau และ Papua New Guinea ซึ่งเป็นกลุ่มสังคมเล็ก ๆ ตั้งอยู่แยกตัวจากสังคมอื่น สังเกตพบว่ามีการเพิ่มน้อยหรือแทบไม่มีการเพิ่มเลขของความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกในแต่ละช่วงอายุของผู้ที่อาศัยอยู่แถบนั้น ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะความเป็นอยู่ที่มีลักษณะเรียบง่ายมีกิจกรรมที่ต้องใช้กำลังกายมาก การกินอาหารจืด และกินอาหารที่ให้พลังงานต่ำ สภาพเศรษฐกิจภายในท้องถิ่นไม่ขึ้นกับระบบเงินตรา นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงการศึกษาเกี่ยวกับการย้ายถิ่นของประชากรจากสภาพวัฒนธรรมที่เรียบง่าย (primitive culture) ไปสู่สังคมวัฒนธรรมที่ซับซ้อนมากกว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มากมาย เช่น อุปนิสัยการกิน ภาวะโภชนาการ สภาพสังคมเศรษฐกิจ และปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งทำให้ต้องเผชิญกับสภาพสังคม จิตใจ และสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลานาน ๆ อาจชักนำไปสู่โรคความดันโลหิตสูงได้

#### 6) อิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ

สำหรับปัจจัยส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคกาแฟกับความดันโลหิต โรเบิร์ตสัน และคณะ (Robertson et al., 1984 อ้างถึงใน จริยวัตร คมพชค์, 2532) พบว่ากาแฟในกาแฟมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิต หากดื่มกาแฟ 2-3 ถ้วยติดต่อกัน พบว่าความดันโลหิตเพิ่มได้ถึง 5-15 มิลลิเมตรปรอทภายใน 15 นาที และจะคงอยู่นานถึง 2 ชั่วโมง แต่หากดื่มกาแฟติดต่อกันถึง 4 สัปดาห์ ก็จะมีการปรับตัวและความดันโลหิตไม่สูงขึ้นอีก (เกษม วัฒนชัย, 2532) มีผลการวิจัยเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ แสดงให้เห็นว่าสารนิโคตินในบุหรี่กระตุ้นให้หลอดเลือดหดตัว และกระตุ้นหัวใจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมากขึ้น จึงไปเพิ่มความดันโลหิตให้สูงขึ้น และที่สำคัญคือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันและกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Pudday et al., 1985)

กริฟฟิน และคี (Griffin & Kee, 1986) ให้ข้อคิดเกี่ยวกับปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมว่าสิ่งที่แก้ไขได้คือ การบริโภคอาหารเค็ม ความเครียด ความอ้วน การดื่มสุรา และการสูบบุหรี่ ส่วนปัจจัยที่แก้ไขไม่ได้คือ อายุ เพศ เชื้อชาติ และประวัติครอบครัว ดังนั้นความดันโลหิตสูงจึงน่าจะควบคุมได้บางส่วน

#### 1.4 อาการของโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มีความรุนแรงน้อยหรือปานกลางมักจะไม่มีอาการ แต่หากความดันโลหิตสูงขึ้น หรือความดันโลหิตสูงอยู่เป็นเวลานานอาจพบอาการในผู้ป่วยดังนี้

1.4.1 ปวดศีรษะ อาการปวดศีรษะจากความดันโลหิตสูง พบได้ไม่บ่อยนัก หากจะมีอาการในรายที่มีความดันโลหิตสูงระดับรุนแรง หรือมีความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยทั่วไปจะปวดบริเวณท้ายทอย มักเป็นหลังตื่นนอนในตอนเช้า และอาจมีอาการคลื่นไส้ ตาพร่ามัว ใจสั่น อ่อนเพลีย มึนงง ปัสสาวะเป็นเลือด เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก ซึ่งอาการเหล่านี้จะพบในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตอยู่ในภาวะวิกฤตมากแล้ว

1.4.2 เวียนศีรษะ (dizziness) มักจะมีอาการมึนงง มักเกิดร่วมกับอาการปวดศีรษะ

1.4.3 ไมเกรน อาการไมเกรนมักมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมักจะเป็นไมเกรนมากกว่าคนปกติ และพบว่าผู้ป่วยที่เป็นไมเกรนมีความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่ไม่เป็น

1.4.4 เลือดกำเดาไหล (epistaxis) อาการนี้จะพบได้ไม่บ่อยนัก ในผู้ป่วยที่มีเลือดกำเดาไหลโดยไม่มีโรคของโพรงจมูก มักจะพบว่ามีความดันโลหิตสูง

1.4.5 อาการอื่นๆ ที่อาจพบได้ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตตัวล่าง สูงมากกว่า 130 mmHg จะมีอาการซึมลงจนถึงขั้นหมดสติ ซึ่งอาการนี้จะเกิดร่วมกับอาการปวดศีรษะมาก เห็นภาพซ้อน ตาพร่ามัว ชัก อาจเป็นอัมพาตและถึงขั้นเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาที่ทันทั่วถึง (สุพรรณ ชูชื่น, 2547)

#### 1.5 ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

ภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่าง ๆ ดังนี้

1.5.1 หัวใจ เกิดภาวะหัวใจวาย ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดของโรคความดันโลหิตสูง และเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีตีบ ทำให้เกิดเป็นโรคหัวใจขาดเลือดได้ เริ่มจากหัวใจจะพองโตขึ้นจากกล้ามเนื้อหัวใจหนา เนื่องจากต้องสูบน้ำเลือดต้านกับความดันที่สูงนาน ๆ ร่วมกับการที่หลอดเลือด Coronary ที่นำเลือดไปเลี้ยงหัวใจตีบแข็งและแคบลง กล้ามเนื้อหัวใจก็จะขาดเลือด เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย และหัวใจล้มเหลวได้ (โสภณ พานิชพันธ์, 2526) ซึ่งมีกลไกการเกิดได้ดังนี้คือ ความดันโลหิตสูง ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายต้องทำงานหนัก เนื่องจากแรงต้านที่เพิ่มขึ้นในหลอดเลือดแดง ซึ่งในระยะเริ่มแรกนั้นกล้ามเนื้อหัวใจจะปรับตัวให้เข้ากับแรงต้านที่เพิ่มขึ้นโดยการขยายตัว ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต และถ้าภาวะนี้เกิดขึ้นต่อไป เส้นใยของ

กล้ามเนื้อก็จะหย่อนไม่สามารถขยายตัวได้อีก หัวใจห้องล่างซ้ายจะพองตัวและไม่ทำงาน ทำให้ไม่สามารถรับเลือดจากปอดได้ เลือดจะไหลกลับไปสู่ปอดตามเดิม เกิดอาการเลือดคั่งในปอด หัวใจห้องล่างขวาต้องทำงานหนัก สมรรถภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อมลงมาก จนในที่สุดหัวใจทำงานไม่ไหว เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure) หรือภาวะหัวใจวาย ทำให้มีอาการบวม หอบเหนื่อย ไอเป็นเลือด ถ้ารักษาไม่ทันทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ซึ่งหลายประเทศถือว่าเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่พบมากที่สุด สุภาพ ไบแก้ว (2528) ได้รวบรวมผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากความดันโลหิตสูงไว้ดังนี้คือ การศึกษาฟรามิงแฮม (The Framingham Study, 1984) พบว่าความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของภาวะหัวใจวายถึงร้อยละ 75 การศึกษาของเคนเนล และคณะ พบว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้เป็น 6 เท่าของผู้ที่มีความดันโลหิตปกติ เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ โคโรนารีแข็งและตีบตันในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มักพบก้อนไขมันไปอุดตันในหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โดยเฉพาะในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ต่อโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีตีบแข็ง เช่น มีระดับ Cholesterol ในเลือดสูง ร่วมกับการสูบบุหรี่ และพบว่าอุบัติการณ์เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งจะมีอาการเจ็บหน้าอก หายใจไม่ทัน และการตายอย่างเฉียบพลันมีเพิ่มมากขึ้น ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีตีบแข็งร่วมกับมีหัวใจห้องล่างซ้ายโต (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ และคณะ, 2542)

1.5.2 สมอ การที่หลอดเลือดแดงไปเลี้ยงสมองขรุขระ หรือตีบแคบจะทำให้หลอดเลือดไหลผ่านไม่สะดวก ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอจนเกิดมีบางส่วนของกล้ามเนื้อสมองตาย สมองส่วนนั้นสูญเสียการทำงาน ไม่สามารถสั่งการให้แขนขามีการเคลื่อนไหวได้ตามปกติ จึงเกิดเป็นอัมพาตครึ่งซีก พิการ บางรายมีหลอดเลือดสมองโป่งพองและแตก ทำให้เลือดออกในสมอง ทำลายเนื้อเยื่อสมองบริเวณข้างเคียง เกิดจากความดันเลือดที่สูงอยู่นานทำให้มีแรงต้านทานในหลอดเลือดเกิดติดต่อกันเป็นเวลานาน เกิดการโป่งพองของผนังหลอดเลือดที่เรียกว่าเส้นเลือดโป่งพอง ทำให้หลอดเลือดเสียความยืดหยุ่นและแตกง่าย ถ้าเนื้อสมองส่วนใหญ่ถูกทำลายจะเกิดอาการหมดสติ (Coma) ทำให้เกิดอัมพาตหรือเสียชีวิตทันที เส้นเลือดในสมองแตกเป็นโรคแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้มากที่สุดในประเทศตะวันตก เส้นเลือดในสมองแตกมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงได้มากกว่าการอุดตันของหลอดเลือด ซึ่งเกิดจากการแข็งตัวของหลอดเลือด พบว่าความดันโลหิตสูงทำให้เกิดอุบัติการณ์เส้นเลือดในสมองแตก (Stroke) ได้ทุกชนิด โดยมีปัจจัยจากการสูบบุหรี่ เบาหวาน และภาวะอ้วนเป็นตัวชี้้นำ การลดความดันโลหิตตัวล่างลงได้ 5-6 มิลลิเมตรปรอท จะลดการเกิดอุบัติการณ์เส้นเลือดในสมองแตกได้ถึง ร้อยละ 40 (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ และคณะ, 2542) สำหรับการเกิดหลอดเลือดในสมองผิดปกติจากความดันโลหิตสูง (Hypertensive

encephalopathy) มักเป็นภาวะที่เกิดอย่างปัจจุบันทันด่วนภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากกระบวนการอัตโนมัติควบคุมการไหลเวียนของเลือดเสียไป พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตตัวต่างสูงมากกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ชี้น สับสน ชัก หมดสติ และเสียชีวิตได้ถ้าไม่ได้รับการรักษาทันที

1.5.3 ไต ความดันโลหิตที่สูงมากและเป็นอยู่นาน จะมีผลต่อหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตเกิดการตีบแคบ เลือดจึงไปเลี้ยงไตน้อยลง ทำให้ไตขาดเลือดได้ภายใน 2-3 ปี สมรรถภาพการทำงานของไตเสื่อมลง การกำจัดของเสียบกพร่อง ทำให้เกิดการคั่งของสารต่าง ๆ ที่เกิดจากการเผาผลาญของร่างกายที่สำคัญ คือการคั่งของสารยูเรีย ซึ่งเป็นสารที่มีพิษต่อร่างกาย และถ้าคั่งอยู่ในระดับสูงจะเกิดอาการหมดสติและเสียชีวิต ในระยะที่เป็นรุนแรงทำให้เกิดภาวะไตวายและโลหิตเป็นพิษ เนื่องจากไตพิการและไม่สามารถขับปัสสาวะได้ ทำให้เสียชีวิตในทันทีได้เช่นกัน ในอเมริกาพบภาวะแทรกซ้อนของไตที่เกิดจากความดันโลหิตสูงถึง ร้อยละ 15-20 ของผู้ป่วยโรคไตทั้งหมด (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ และคณะ, 2542)

1.5.4 ตา ความดันโลหิตที่สูงมีผลต่อเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงตา เกิดการหนาตัวตีบแคบ ทำให้สายตาสีม ตามัว ในรายที่เป็นรุนแรงเส้นเลือดอาจแตกและมีเลือดซึมออกมา จะเป็นผลให้ประสาทตาบวม จอรับภาพ (Retina) เสื่อมสมรรถภาพ เกิดตาบอดในที่สุด

## 1.6 การรักษาโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

เป้าหมายของการรักษาความดันโลหิตสูง คือการลดความดันโลหิตมาสู่ระดับปกติ และสามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติในระยะยาว จึงจะสามารถควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ องค์การอนามัยโลก และคณะกรรมการร่วมแห่งสหรัฐอเมริกา ต่างก็ยืนยันตรงกันจากหลักฐานงานวิจัยต่าง ๆ ว่า การควบคุมระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกให้ยิ่งต่ำเท่าไร ก็ยิ่งลดภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจและหลอดเลือดได้มากขึ้นเท่านั้น องค์การอนามัยโลกเสนอให้ควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้ดังนี้คือ ในผู้ป่วยที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวที่มีความดันโลหิตสูงระดับความรุนแรงน้อย ความดันโลหิตที่ต้องการคือ ต่ำกว่า 120/80 ถึง 130/80 มิลลิเมตรปรอท ส่วนผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตที่ต้องการคือ ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ และคณะ, 2542) เนื่องจากความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มอาการ (Hypertension syndrome) คือที่มีความผิดปกติในส่วนหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทต่อมไร้ท่อ และระบบเผาผลาญ การรักษาความดันโลหิตสูงจึงไม่ได้คำนึงแต่การรักษาเพื่อการลดความดันโลหิตเพียงอย่างเดียว แต่ต้องคำนึงถึงการรักษาเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค

หลอดเลือดหัวใจด้วย ดังนั้น การรักษาความดันโลหิตสูงจึงแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การรักษาโดยการให้ยา และการรักษาโดยไม่ใช้ยา ดังต่อไปนี้

#### 1.6.1 การรักษาความดันโลหิตสูงโดยการให้ยา

การรักษาความดันโลหิตสูงโดยการให้ยา เป็นวิธีการที่แพทย์ใช้รักษาผู้ป่วยในรายที่มีความดันโลหิตสูงรุนแรงทันทีโดยไม่ต้องการรักษาแบบไม่ใช้ยา เพราะอาจจะทำให้เกิดอันตรายที่รุนแรงได้ เมื่อให้ยาได้ผลแล้วผู้ป่วยควรปฏิบัติตามวิธีการรักษาแบบไม่ใช้ยาร่วมด้วย (พิงใจ งามอุโฆษ, 2541) สำหรับผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงระดับน้อยหรือปานกลาง Joint National Committee (1993) เสนอการรักษาเป็นขั้นตอนดังนี้ คือในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับน้อยและปานกลาง เมื่อรักษาโดยไม่ใช้ยา คือให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตอย่างเต็มที่แล้วใน 3-6 เดือน ความดันโลหิตสูงยังอยู่ที่ 140/90 หรือสูงกว่านี้ ให้เริ่มให้ยารักษา ร่วมกับการปฏิบัติตัว ยาที่ใช้ในระยะแรกแนะนำให้ใช้ยาตัวเดียวในกลุ่มยาขับปัสสาวะหรือยากันเบต้าเมื่อไม่ได้ผลให้เพิ่มขนาดของยาขึ้น หรือเปลี่ยนไปใช้ยาในกลุ่มยากลุ่ม ACE ยาต้านแคลเซียมหรือยากันแอลฟา หรือเพิ่มยาใหม่ชนิดที่ 2 เข้าไปใช้ร่วมกับยาชนิดเดิม ถ้ายังควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ก็ให้เพิ่มยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 เข้าไปโดยมียาขับปัสสาวะร่วมอยู่ด้วยหรือไม่ก็ได้ จากการวิจัยทดลองการให้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงพบว่ายาที่มีประสิทธิภาพสูง ปลอดภัย และใช้ง่าย สามารถลดความดันโลหิตและควบคุมความดันในหลอดเลือดแดงได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดหัวใจด้วย

#### ชนิดของยารักษาความดันโลหิตสูงแบ่งเป็น 5 กลุ่มคือ

1) ยาขับปัสสาวะ(Diuretics) ออกฤทธิ์ในการขับน้ำและเกลือออกจากร่างกาย ทำให้ปริมาณน้ำและเกลือในหลอดเลือดลดลง จึงมีผลให้แรงต้านทานในหลอดเลือดลดลงด้วย เป็นยาที่ใช้มานานและได้ผลดีในการควบคุมความดันโลหิต มีราคาถูก ใช้ได้ดีในผู้สูงอายุ เป็นยาที่ช่วยลดอัตราตายของผู้ป่วยจากภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดสมองและภาวะหัวใจวายได้เป็นอย่างดี อาการข้างเคียงที่พบคือ ทำให้โพแทสเซียมและโซเดียมในเลือดต่ำ มีกรดยูริก ไชมัน และน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ประจำเดือนผิดปกติ เต้านมโตในเพศชาย เกร็ดเลือดต่ำ เป็นผื่น ภาวะน้ำคั่งและตับอ่อนอักเสบ

#### 2) ยาต้าน Adrenergic agent มี 2 ชนิด ได้แก่

ยากันเบต้า (Beta blockers) ออกฤทธิ์ทำให้แรงบีบของหัวใจลดลง ใต้หลังสาร เรนินลดลง มีผลลดแรงต้านของเลือด ใช้ได้ดีในผู้ป่วยที่อายุน้อย และความดันโลหิตสูงที่มีระดับเรนินสูง อาการข้างเคียงที่พบคือ ทำให้คัดจมูก ปากแห้ง ท้องเดิน นอนไม่หลับ ความดัน

โลหิตต่ำขณะเปลี่ยนอิริยาบถ ซึมเศร้า ประสาทหลอน ไขมันในเลือดเพิ่มขึ้น น้ำตาลในเลือดต่ำ หัวใจเต้นช้า ภาวะหัวใจล้มเหลว หลอดลมหดรัดเกร็ง แผลที่ตาและผิวหนัง

**ยากันแอลฟา (Alpha blockers)** ออกฤทธิ์ด้านที่ แอลฟา-1 รีเซพเตอร์ ของระบบประสาท Sympathetic ซึ่งอยู่ที่ผนังของหลอดเลือด มีผลห้ามการหดตัวของหลอดเลือด ทำให้ลดแรงต้านในหลอดเลือดแดงลง ยานี้จะไม่มีผลเพิ่มระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด และช่วยลดไขมันในเลือดด้วย ส่วนอาการข้างเคียงที่อาจพบคือ มึนงง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ใจสั่น ผื่นร้าย เป็นต้น

2) **ยายขยายหลอดเลือด (vasodilator)** ยานี้มีผลโดยตรง ทำให้กล้ามเนื้อที่ผนังหลอดเลือดคลายตัว มีผลให้หลอดเลือดขยายตัว ช่วยให้ความดันโคแอสโตลิกลดลง อาการข้างเคียงที่พบคือ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มีผื่นขึ้น หัวใจเต้นผิดปกติ น้ำตาลในเลือดสูง กล้ามเนื้อกระดูกมีการคั่งของเกลือและน้ำในร่างกาย บางรายอาจมีน้ำในเยื่อหัวใจ

4) **ยากัน ACE (ACE inhibitors)** ออกฤทธิ์ในการลดระดับของ angiotensin 2 มีผลลดแรงต้านทานในหลอดเลือด เป็นยากลุ่มที่ได้รับความนิยมมาก จัดเป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูงเมื่อใช้ร่วมกับยาขับปัสสาวะจนได้ผลดีมากในรายที่มีความดันโลหิตสูงรุนแรง อาการข้างเคียงที่พบคือ ไอ ผื่นขึ้น เบื่ออาหาร มีไข้ ไตพิการ เม็ดโลหิตขาวต่ำ โปแตสเซียมสูง

5) **ยาด้านแคลเซียม (Calcium antagonists)** ออกฤทธิ์ต่อการลดปริมาณแคลเซียมในเซลล์ของกล้ามเนื้อที่อยู่รอบเส้นเลือด มีผลให้กล้ามเนื้อคลายตัว ช่วยให้หลอดเลือดขยายตัว และเพิ่มปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจและสมอง ยานี้มีข้อดีคือไม่ทำให้เกิดอาการหน้ามืดจากความดันโลหิตต่ำ อาการข้างเคียงที่พบคือ ปวดศีรษะ หน้าแดง มึนงง ใจสั่น ภาวะอาหารทำงานผิดปกติ ขาบวม

ในรายที่มีความดันโลหิตควบคุมได้ยากจำเป็นต้องใช้ยาหลายตัวร่วมกัน การเลือกใช้ยาควรคำนึงถึงการเลือกยาที่เสริมฤทธิ์กันหรือทำให้อาการข้างเคียงของยาอีกตัวหนึ่งลดลง หลีกเลี่ยงยาที่มีกลไกในการลดความดันโลหิตเหมือนกัน หรือกลุ่มยาที่ต้านฤทธิ์กันหรือทำให้อาการข้างเคียงของยาอีกตัวหนึ่งเพิ่มขึ้น ซึ่งการเลือกใช้ยากับผู้ป่วยจะต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป โดยคำนึงถึงเชื้อชาติ อายุ ประสิทธิภาพ และผลข้างเคียงของยา ราคา ยา การดำรงชีวิต ภาวะแทรกซ้อน หรือโรคอื่น ๆ ที่มีร่วมด้วย

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยการใช้ยา (เกษม วัฒนชัย, 2532 )

1. การใช้ยามีเป้าหมายเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินอันตรายจากอาการข้างเคียงของยา

2. การใช้ยาเป็นการควบคุมโรค ซึ่งผู้ป่วยต้องได้รับอย่างต่อเนื่องจากภายใต้การดูแลของแพทย์ตลอดชีวิต เนื่องจากไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้
3. ชนิดของยา จำนวนยาที่รับประทานแต่ละครั้ง รวมถึงจำนวนครั้งที่รับประทานแต่ละวันแพทย์จะพิจารณาจากค่าความดันโลหิต และสภาพร่างกายของผู้ป่วยแต่ละคน
4. การใช้ยาอาจมีอาการข้างเคียง ทำให้รู้สึกไม่สบาย ถ้ามีอาการผิดปกติต้องแจ้งให้แพทย์ทราบทันที ไม่ควรหยุดยาเอง
5. การรับประทานยาตามจำนวนและเวลาที่แพทย์สั่ง เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการควบคุมระดับความดันโลหิต
6. ไม่ควรหยุดรับประทานยาเองจนกว่าจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ เพราะภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงอาจไม่เกิดหรือแสดงอาการออกมาให้เห็นทันที แต่จะปรากฏอาการเมื่ออวัยวะที่สำคัญถูกทำลายแล้วเท่านั้น
7. ควรหลีกเลี่ยง และระมัดระวังการรับประทานยาอื่น ๆ เอง เพราะยาบางอย่างอาจขัดขวางฤทธิ์ของยาควบคุมความดันโลหิตสูง
8. ในผู้ป่วยที่รับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูงใหม่ ๆ หรือมีการเปลี่ยนแปลงชนิดหรือขนาดยา จะต้องระวังอาการหน้ามืดเนื่องจากความดันโลหิตต่ำ
9. ควรมาตรวจตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง และควรนำยาที่เหลือไปด้วยเพื่อแพทย์จะได้ตรวจสอบว่าผู้ป่วยรับประทานยาถูกต้อง

นอกจากนี้ ยังพบว่าเหตุผลที่ทำให้การรักษาไม่ได้ผลดีที่พบบ่อยคือการไม่กินยาดตามกำหนด ซึ่งมีสาเหตุหลายประการคือ ความสัมพันธ์กับแพทย์ไม่เพียงพอ ทำให้ไม่เข้าใจในหลักการรักษา เกิดปฏิกิริยาข้างเคียงจากยาโดยแพทย์ไม่ได้แนะนำไว้ก่อน ต้องกินยารวันละหลายครั้ง ทำให้ลืมได้ง่าย ให้ยาที่มีราคาสูงเกินจำเป็น หรือไม่สะดวกในการมาตรวจ เพราะเสียเวลารอนานเกินไป (สมชาติ โสจายะ และคณะ, 2524)

#### 1.6.2 การรักษาความดันโลหิตสูงโดยไม่ใช้ยา

เนื่องจากปัจจัยเสริมให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงมีหลายประการ ซึ่งล้วนแต่เกิดจากการมีพฤติกรรมในชีวิตประจำวันที่ไม่เหมาะสม การรักษาความดันโลหิตสูงโดยไม่ใช้ยาหรือการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง โดยการแนะนำให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตประจำวันให้เหมาะสมที่เรียกว่าการปรับพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน (Life style modification) นั้น จึงเป็นวิธีที่องค์การอนามัยโลกพิจารณาพิจารณาให้เป็นวิธีการรักษาที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ เพราะการรักษาโรคความดันโลหิตสูงต้องรักษาติดต่อกันระยะยาว หรืออาจจะตลอดชีวิต การรักษาโดยวิธีไม่ใช้ยานี้ใช้ได้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกระดับความดันรุนแรงเพียงแต่ต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

แต่ละราย ในการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับน้อย แพทย์จะใช้วิธีนี้รักษาในระยะ 3-6 เดือนแรก พบว่าสามารถลดความดันโลหิตของผู้ป่วยเดิมที่มีระดับความดันไคแอสโตลิก 90-94 มิลลิเมตรปรอทลงมาเป็นปกติได้ แต่ในรายที่การรักษาไม่ได้ผล แพทย์ก็จะเริ่มให้การรักษาด้วยยา ร่วมด้วย นอกจากนี้ ยังใช้วิธีนี้ร่วมกับวิธีการรักษาด้วยยาในการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับปานกลางและรุนแรงอีกด้วย ซึ่งวิธีดังกล่าวมีประโยชน์คือ ทำให้ลดการใช้ยา ลดอาการข้างเคียงของยา และลดค่าใช้จ่าย การรักษาโดยการไม่ใช้ยาสามารถลดความดันซิสโตลิกได้ 10-15 มม.ปรอท และความดันไคแอสโตลิกได้ 6-10 มม.ปรอท นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจอีกด้วย ร้อยละ 20-25 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับน้อย ควบคุมความดันโลหิตให้ปกติได้ด้วยการรักษาโดยการไม่ใช้ยา (Friedman, Stuart and Benson, 1992)

### 1.7 การควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง

การควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงคือ การที่ผู้ป่วยได้ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามแผนการรักษาด้วยวิธีไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันให้เหมาะสมในเรื่องต่อไปนี้คือ

1.7.1 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร หรือการควบคุมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักและจำกัดปริมาณ โซเดียม ในการควบคุมความดันโลหิตสูงนั้น ควรเริ่มที่อาหารบَابัดก่อนได้แก่ อาหารที่มีปริมาณของกากใยสูง แต่มีไขมันและเกลือโซเดียมต่ำ การรับประทานอาหารที่มีไขมัน ไม่อิมตัวร่วมกับอาหารที่มีกากใยสูง สามารถลดความดันโลหิตได้ ผู้ที่รับประทานอาหารมังสวิรัต มีระดับความดันโลหิตเฉลี่ยต่ำกว่าคนปกติ ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง หากรับประทานอาหารมังสวิรัตเป็นเวลานาน 6 สัปดาห์ ค่าความดันซิสโตลิกจะลดลงประมาณ 5 มิลลิเมตรปรอท เนื่องจากอาหารมังสวิรัต ประกอบด้วยอาหารที่มีกากมาก โดยเฉพาะผักหรือผลไม้ มีไขมันน้อย และ โซเดียมต่ำ (เสวต นนทกานันท์, 2538 ) การควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีดังต่อไปนี้

การควบคุมอาหารที่มีโซเดียมมาก การจำกัดปริมาณ โซเดียมในอาหารที่รับประทานมีผลดีต่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูง คือจะช่วยลดการคั่งของเกลือในร่างกาย ทำให้ความดันโลหิตลดลงได้ โดยจำกัดการรับประทานเกลือไม่เกิน 5 กรัมต่อวัน หรือประมาณ 1 ช้อนชา (ปริมาณโซเดียมไม่เกิน 2 กรัม) ฝึคนิสัยการรับประทานอาหารโดยไม่เติมน้ำปลา เกลือ ซีอิ๊ว หรือเครื่องปรุงรสอื่น ๆ จากการศึกษาพบว่าถ้าลดปริมาณการบริโภคเกลือเหลือ 5 กรัม ต่อวัน จะสามารถลดความดันโลหิตได้ 10/5 มิลลิเมตรปรอท

จากการสำรวจปริมาณโซเดียมที่ร่างกายคนเราได้รับในแต่ละวันจากอาหาร (รวมทั้งเครื่องปรุงรส) เครื่องดื่ม น้ำดื่ม และอื่น ๆ ปรากฏว่าคนเราได้รับโซเดียมแตกต่างกันมากคือ 3-7 กรัม หรือมากกว่านั้น และส่วนใหญ่ของโซเดียมที่ได้รับอยู่ในรูปของสารประกอบคลอไรด์ คือเกลือ ดังนั้น ถ้าคำนวณจากปริมาณโซเดียมที่ได้รับให้เป็นเกลือโซเดียมคลอไรด์ ก็เท่ากับว่าคนปกติได้รับเกลือวันละประมาณ 7.5-17.5 กรัม นับว่าเป็นการบริโภคเกลือที่มีปริมาณมาก และถ้าชอบอาหารรสเค็มปริมาณโซเดียมที่ร่างกายได้รับก็จะมีปริมาณมากขึ้นไปอีก มีรายงานทางระบาดวิทยาพบว่าผู้ที่รับประทานเกลือมากถึงวันละ 7-8 กรัม นับว่าเป็นการบริโภคเกลือที่มีปริมาณมาก และถ้าชอบอาหารรสเค็มปริมาณโซเดียมที่ร่างกายได้รับก็จะมีปริมาณมากขึ้นไปอีก มีรายงานทางระบาดวิทยาพบว่าผู้ที่รับประทานเกลือมากถึงวันละ 7-8 กรัม จะมีระดับความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่รับประทานเกลือวันละ 3 กรัม และผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเมื่อลดการรับประทานเกลือลง ความดันโลหิตก็ลดลงด้วย พบว่าการลดปริมาณโซเดียมลง 56-105 มิลลิโมล (mmol) ต่อวัน หรือ 2-3 กรัมต่อวัน มีส่วนช่วยให้ความดันโลหิตลดลงได้ 4.9/2.6 มิลลิเมตรปรอท (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ และคณะ, 2542) สำหรับผู้ที่รับประทานยาลดความดันโลหิตประเภทยาขับปัสสาวะ ถ้าหากยังคงรับประทานอาหารที่มีเกลือมาก ความดันโลหิตจะไม่ลดลงเท่าที่ควร (วลัย อินทร์ทรัพย์, 2530)

### อาหารที่มีปริมาณโซเดียมมาก ประกอบด้วย

#### 1. เกลือและอาหารที่มีเกลือมาก ได้แก่

1.1 อาหารที่ใช้เกลือเป็นเครื่องปรุงรส เช่น ซอสชนิดต่าง ๆ ทั้งที่มีรสเค็ม เช่น น้ำปลา ซีอิ๊วซอสหอยนางรม เต้าเจี้ยว หรือซอสที่มีหลายรส เช่น ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก ซอสจิ้มอาหารทอด น้ำบ๊วย น้ำบูดู น้ำพริก ขนมหขี้เหวที่มีรสเค็ม ขนมหหน้ากะทิที่ใส่เกลือ อาหารประเภทยี่ห้อต่าง ๆ อาหารทอดหรืออบใส่เกลือ เช่น ถั่วทอด ถั่วอบเนย

#### 1.2 อาหารที่ใช้เกลือในการถนอมอาหาร ได้แก่

- อาหารตากแห้ง เช่น กุ้งแห้ง ปลาหมึกตากแห้ง ปลาสดหรือปลาช่อนตากแห้ง ปลาเค็ม เนื้อเค็ม
- อาหารสำเร็จรูปที่ทำเป็นผง เช่น โจ๊ก ข้าวต้มบรรจุซอง เครื่องแกงสำเร็จรูป บะหมี่สำเร็จรูป
- อาหารหมักดอง เช่น แหนม ส้มฟัก กะปิ เต้าหู้ยี้ หน้าเลียบ ปลาร้า ไตปลา หัวไชโป้ว หน่อไม้ดองเปรี้ยว ผักกาดดอง ไข่เค็ม ไข่เยี่ยวม้า

- อาหารปรุงรสต่าง ๆ เช่น ไข่กรอก หมูหยอง กุนเชียง เนื้อหรือหมูสวรรค์ หมูหวาน หมูแผ่น ข้าวเกรียบ เป็นต้น

- อาหารบรรจุขวดหรือกระป๋อง ผลไม้แห้ง

2. สารเคมีในการปรุงรสอื่น ๆ ที่มีโซเดียมคลอไรด์ ได้แก่ ผงชูรส (โมโนโซเดียมกลูตาเมต) ผงฟูทำเค้กหรือคุกกี้ (โซเดียมไบคาร์บอเนต) สารใส่ไอศกรีมให้เหนียว ผงกันบูดซึ่งใส่ในเนยแข็ง (โซเดียมเบนโซเอต) สารกันเชื้อราในขนมปัง (โซเดียมโพรพิโอเนต) เป็นต้น

3. อาหารที่มีโซเดียมมากโดยธรรมชาติ เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม น้ำมันมะเขือเทศ อาหารทะเล (ควรแช่น้ำก่อน) และผักบางชนิด เช่น ผักครั่นไข่ ผักโขม คื่นช่าย ผักกาดขาว

4. ยา ยาบางชนิดมีส่วนผสมของโซเดียมอยู่ด้วย เช่น ยาลดกรด ยาระบาย ยาแก้ท้องร่วง ยาแก้ไอ ยาลดไข้ ซึ่งมีส่วนผสมของโซเดียมไบคาร์บอเนต

**การควบคุมอาหารคาร์โบไฮเดรต** มีความสำคัญสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง เพราะเป็นวิธีหนึ่งในการควบคุมน้ำหนักที่ได้ผลดี น้ำหนักตัวที่ลดลงได้จะช่วยให้ความดันโลหิตลดลง คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารที่ร่างกายจำเป็นต้องได้รับอย่างเพียงพอทั้งคุณภาพและปริมาณ เพื่อให้ร่างกายสามารถทำงานได้ตามปกติ เนื่องจากเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ แต่ได้รับประทานมากเกินไปความต้องการของร่างกายก็จะถูกเปลี่ยนให้เป็นไขมันสะสมอยู่จนเกิดภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ในผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก ควรจำกัดปริมาณที่ได้ในแต่ละวันให้เหลือเพียง 0.5-1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพควรได้จากแป้ง ข้าว โดยเฉพาะข้าวซ้อมมือ ผัก ผลไม้ ซึ่งเป็นอาหารที่มีใยอาหารมาก จัดเป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณค่ามาก คือช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ดี ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นช้า เส้นใยอาหารจะช่วยลดการดูดซึมโซเดียม และให้สารอาหารจำพวกวิตามินและเกลือแร่ ควรหลีกเลี่ยงคาร์โบไฮเดรตที่ได้จากน้ำตาล โดยเฉพาะอาหารที่ทำจากแป้ง และน้ำตาลปริมาณมาก ๆ เช่น ขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม และผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน ลำไย ซึ่งให้พลังงานมากทำให้อ้วนได้ง่าย

**การควบคุมอาหารที่มีไขมันมาก** การกินอาหารที่มีไขมันมาก จะทำให้อ้วนและควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ โดยเฉพาะไขมันจากสัตว์ ซึ่งเป็นไขมันอิ่มตัวหรือโคเลสเตอรอล จะทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง จากการศึกษาพบว่าระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็นภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้หลอดเลือดแข็งและตีบได้ง่าย ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหัวใจขาดเลือดได้ (Kirkendall, 1988 อ้างถึงในเดือนใจ หมวกแก้ว, 2540) อาหารประเภทไขมันสูงที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่

- เนื้อสัตว์ติดมันหรือหนังสัตว์ เช่น ขาหมู หมูสามชั้น เป็ดหรือห่านพะโล้ เป็ดย่าง หนังไก่ทอด

- อาหารที่ทอดหรือผัดน้ำมันมาก ๆ เช่น ปาท่องโก๋ ทอดมัน ไข่เจียว ข้าวเกรียบ
- อาหารที่มีโคเลสเตอรอลมาก ได้แก่ เครื่องในสัตว์ อาหารทะเลจำพวกกุ้ง ปลาหมึก และหอยทุกชนิด อาหารประเภทไข่ (โดยเฉพาะไข่แดง) ไม่ควรรับประทานเกินสัปดาห์ละ 3 ฟอง

- อาหารที่มาจากมะพร้าวหรือกะทิ เช่น ขนมที่ใส่กะทิ ขนมกวนกะทิ แกงกะทิ
- ไขมันที่ใช้ในการประกอบอาหาร ควรหลีกเลี่ยงการใช้ไขมันอิ่มตัว เช่น ไขมันจากสัตว์ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม ควรใช้น้ำมันพืชที่มีกรดไลโนเลอิกมาก ซึ่งเป็นกรดไขมันจำเป็นสำหรับร่างกาย ถ้ามีอยู่ในอาหารบริโภคระหว่าง ร้อยละ 1-7 ของพลังงานรวม จะมีผลในการลด LDL โคเลสเตอรอลได้ดี ไขมันประเภทนี้ ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำข้าว น้ำมันดอกทานตะวัน ควรใช้น้ำมันในปริมาณพอสมควร เนื่องจากน้ำมันทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันพืช หรือน้ำมันสัตว์ 1 กรัมจะให้พลังงานเท่ากัน (อมรรัตน์ เจริญชัย และคณะ, 2535) การใช้ไขมันพืชจำนวนมาก ๆ จะทำให้ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะเป็นได้ มีผลให้ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

การควบคุมน้ำหนักตัว น้ำหนักตัวและความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก กล่าวคือน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรือเป็นโรคอ้วนที่มีน้ำหนักตัวเกิน ร้อยละ 10-20 ของน้ำหนักมาตรฐานมีความจำเป็นต้องลดน้ำหนักลง เพื่อลดความดันโลหิตและลดการทำงานของหัวใจ ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับนี้ยอดลดน้ำหนักได้มากกว่าหรือเท่ากับ 4.5 กิโลกรัม ทำให้ความดันโลหิตลดลงมาในระดับปกติได้ การลดน้ำหนักเป้าหมายระยะสั้นคือลดน้ำหนักลง 1-1.5 ปอนด์ต่อสัปดาห์ และในระยะยาวให้ลดน้ำหนักลงในระดับไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักมาตรฐาน

น้ำหนักตัว เป็นปัจจัยทางสรีรวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนักตัวจึงต้องพยายามควบคุมให้น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยมีปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการลดน้ำหนักส่วนเกิน คือจะต้องให้ร่างกายได้รับพลังงานจากสารอาหารน้อยกว่าพลังงานที่ร่างกายต้องการใช้ โดยใช้วิธีการควบคุมอาหารที่มีแคลอรีสูง ได้แก่ อาหารจำพวกไขมัน คาร์โบไฮเดรต และโปรตีน โดยจำกัดให้ได้รับในปริมาณพอเหมาะที่ร่างกายจะได้รับสารอาหารครบเท่านั้น ร่วมกับการออกกำลังกายให้เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย ทำให้สามารถลดน้ำหนักลงได้โดยไม่ต้องจำกัดอาหารมากเกินไป พบว่าน้ำหนักตัวลดลง 1 กิโลกรัมจะทำให้ความดันลดลง 1.6/1.3 มิลลิเมตรปรอท แต่จะเห็นผลเมื่อน้ำหนักลดไปแล้ว 4 กิโลกรัม (Smoother, 1990 อ้างถึงใน สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2546)

การมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม หมายถึง การมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับโครงร่างของร่างกาย ความสูงและอายุ ซึ่งพอเหมาะที่จะทำให้อวัยวะมีสุขภาพดี (นิตยา คังชูรัตน์, 2530 อ้างถึงใน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540) ส่วนภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึงภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปจนความต้องการ และร่างกายมีการใช้พลังงานน้อย เป็นผลให้สารอาหารที่เหลือถูกเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมไว้ที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้มีน้ำหนักเกินกว่าที่ควรเป็น การควบคุมน้ำหนักควรทราบถึงน้ำหนักที่ควรเป็นเพื่อที่จะลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ วิธีคำนวณน้ำหนักที่ควรเป็นมีหลายวิธี ดังนี้

1. วิธีง่าย ๆ ที่ใช้คำนวณน้ำหนักที่ควรเป็น โดยใช้ส่วนสูงเป็นเซนติเมตร ลบด้วย 100 ในผู้ชาย และลบอีก ร้อยละ 10 ของน้ำหนักที่ลบได้ในผู้หญิง น้ำหนักที่ได้นี้อาจบวกลบได้ 3-5 กิโลกรัม ทั้งนี้แล้วแต่โครงสร้างของแต่ละคน

2. คำนวณจากดัชนีน้ำหนักของร่างกาย หรือดัชนีความหนาของร่างกาย (Body mass index) โดยใช้สูตร

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

ดัชนีมีน้ำหนักของร่างกายที่เหมาะสมที่เป็นค่ามาตรฐานในคนปกติ มีค่าระหว่าง 20-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถ้ามีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จัดว่าเป็นโรคอ้วน (กองโภชนาการ, 2548) หรือมีน้ำหนักตัวเกินดัชนี ร้อยละ 20 และถ้าค่าดัชนีน้ำหนักเกิน 27 กิโลกรัมต่อตารางเมตรในผู้ชาย (ปกติมีค่าระหว่าง 20-25) และถ้าเกินดัชนี ร้อยละ 24 กิโลกรัมต่อตารางเมตรในผู้หญิง (ปกติมีค่าระหว่าง 19-24) ต้องควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก

การมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับคือ

- การมีน้ำหนักตัวเกิน (Over weight) คือการมีน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักที่ควรเป็นเมื่อเทียบกับมาตรฐานเกินร้อยละ 10 แต่ไม่เกิน ร้อยละ 19
- โรคอ้วน (Obesity) คือการมีน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักที่ควรเป็นเมื่อเทียบกับมาตรฐานเกิน ร้อยละ 20 ของน้ำหนักมาตรฐาน

หลักปฏิบัติในการควบคุมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักและจำกัดเกลือโซเดียม คือ

1. การลดน้ำหนักที่ถูกต้องจะต้องให้น้ำหนักค่อย ๆ ลดลง ไม่ควรหวังผลในการลดน้ำหนักมากเกินไป อาทิหนึ่งไม่ควรลดเกิน 1 กิโลกรัม เพราะถ้าลดเร็วเกินไปจะทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเกิดเจ็บป่วยได้

2. กินอาหารทุกมื้อ แต่ลดจำนวนอาหารในแต่ละมื้อให้น้อยลง ค่อย ๆ ลดพลังงานในอาหารลงทีละน้อย อาหารที่ใช้ลดน้ำหนักไม่ควรให้พลังงานน้อยกว่า 1000 แคลลอรี่ต่อวัน เพื่อให้ร่างกายได้รับพลังงานเพียงพอต่อการดำเนินชีวิต และควรมีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่
3. ควรกินอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรต จำพวกธัญพืช และที่มีเส้นใยอาหารได้แก่ ข้าว ผักที่มีหัว ผลไม้ อาหารที่ทำจากแป้ง เช่น ก๋วยเตี๋ยว หลีกเลียงอาหารจำพวกน้ำตาลทุกชนิด ผู้ที่ลดน้ำหนักควรได้รับอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 45-55 ของพลังงานทั้งหมด
4. ควรกินอาหารที่ให้โปรตีนจำพวกเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน และหนัง เลือกกินเนื้อปลา เนื้อไก่แทนเนื้อหมู เนื้อวัว เพราะมีไขมันน้อยกว่า หรือกินถั่วเมล็ดแห้งแทนเนื้อสัตว์ ผู้ที่ดื่มนมเป็นประจำควรเลือกดื่มนมพร่องมันเนย อาหารจำพวกไข่ควรกินไม่เกินสัปดาห์ละ 3 ฟอง ผู้ที่ลดน้ำหนักควรได้รับอาหารที่ให้โปรตีนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20-25 ของพลังงานทั้งหมด
5. ไขมันควรได้จากน้ำมันพืชจำพวกน้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำข้าว ควรหลีกเลี่ยงไขมันสัตว์ เนย น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม และในการประกอบอาหารควรใช้น้ำมันแต่พอควร
6. ควรกินอาหารที่มีกากใยมาก ๆ จำพวกผักใบเขียว และผลไม้สดที่มีรสไม่หวานจัด เช่น ผักบุ้ง ผักตำลึง ฝรั่ง มะละกอ เป็นต้น ซึ่งให้สารอาหารจำพวกวิตามินและเกลือแร่
7. กินอาหารแต่พอควร ไม่กินจนอึด ตักข้าวตามจำนวนที่กำหนดแล้วไม่เติมอีก
8. ไม่กินจุบจิบตลอดเวลา ไม่กินอาหารระหว่างมื้อ เช่น ขนมขบเคี้ยว หรือน้ำหวาน
9. ไม่ใช้น้ำตาลในการปรุงอาหาร หลีกเลียงขนมหวานทุกชนิด น้ำหวาน น้ำอัดลม และผลไม้ที่มีรสหวานจัด
10. หลีกเลียงอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ อาหารทะเลจำพวกกุ้ง ปลาหมึก หอย และอาหารที่อุดมด้วยไขมันเนย
11. ประกอบอาหารด้วยวิธีหนึ่ง ต้ม ย่าง แทนการทอดหรือผัดในน้ำมันมากๆ
12. ควรปรุงอาหารกินเองที่บ้านทุกมื้อ เพราะจะสามารถควบคุมปริมาณความเค็มได้ดี ใส่เกลือหรือน้ำปลาในขณะที่ปรุงอาหารให้น้อยที่สุด
13. หลีกเลียงอาหารที่มีรสเค็มจัด ได้แก่ อาหารตากแห้ง ของหมักดอง อาหารปรุงรสสำเร็จรูป
14. หลีกเลียงการดื่มเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์

15. การออกกำลังกายให้เพียงพอเพื่อช่วยให้การลดน้ำหนักได้ผลดี

16. เมื่อน้ำหนักลดลงในระดับที่ต้องการแล้ว ต้องปรับพลังงานในอาหารให้เหมาะสมที่จะรักษาน้ำหนักที่ต้องการไว้ได้

1.7.2 การออกกำลังกาย หมายถึง การมีกิจกรรมเสริมเพิ่มเติมจากกิจวัตรประจำวันที่มีอยู่ในคนที่มีความดันโลหิตสูงนั้นการออกกำลังกายมีทั้งผลดีและผลเสียจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกการออกกำลังกายชนิดที่ให้ผลดีมากที่สุดมาปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายชนิดอยู่กับที่หรือชนิดเคลื่อนที่ในขณะที่กำลังออกกำลังกายล้วนมีผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นทั้งนั้น แต่ในระยะยาวการที่มีการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ จะมีผลให้ความดันโลหิตลดลง และจะสามารถป้องกันการแข็งตัวและตีบตันของหลอดเลือดได้ (เรื่องศักดิ์ สิริผล, 2542)

การออกกำลังกายมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนของโลหิต ระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อ ระบบย่อยอาหารและขับถ่ายที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อหัวใจและหลอดเลือดได้มากมาย กล่าวคือ หัวใจมีความแข็งแรงและทำงานในการสูบฉีดโลหิตได้ดีขึ้น หัวใจจะเต้นช้าลง หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ช่วยให้การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตดียิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มการเผาผลาญไขมัน ทำให้ลดปริมาณไขมันและเพิ่มปริมาณกล้ามเนื้อ จึงช่วยส่งเสริมการลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรือมีภาวะอ้วนได้ ช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดและปรับเปลี่ยนโคเลสเตอรอลที่ไม่ดี (LDL) ให้เป็นโคเลสเตอรอลที่ดี (HDL) ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น ช่วยลดการต่อต้านอินซูลินของเซลล์ร่างกาย (Insulin resistance) ช่วยลดการหลั่งอะดรีนาลิน (Adrenalin) เมื่อต้องเผชิญกับความเครียด การออกกำลังกายจึงช่วย คลายความวิตกกังวล และอาการของจิตประสาท จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายสม่ำเสมอในระยะยาวเป็นเวลาหลายปี มีผลช่วยลดความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงน้อยหรือปานกลาง และยังมีผลในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงที่นับว่าสำคัญคือ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันซึ่งทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด

จากการศึกษาเรื่องการปรับตัวของระบบหัวใจและหลอดเลือดต่อการฝึกฝนการออกกำลังกาย (Exercise Training) พบว่าเมื่อฝึกฝนไปได้ 3 เดือนระบบหัวใจและหลอดเลือดจะปรับตัวและมีประสิทธิภาพสูงสุด (เพิ่ม maximal oxygen consumption ถึง ร้อยละ 67) และเมื่อหยุดการออกกำลังกายนาน 3 เดือน ทุกอย่างจะกลับไปสู่สภาพเดิม รวมทั้งความดันโลหิตจะกลับสูงเท่าระดับก่อนการฝึก (เกษม วัฒนชัย, 2532) ในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจะพบว่า ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตสูงขึ้นมากกว่าปกติ แต่หากได้ฝึกฝนไปนานๆ ทั้งความดันโลหิตและอันตรายการเดิน

ของหัวใจจะสูงขึ้นไม่มาก นอกจากนี้หากได้ฝึกการออกกำลังกายจะทำให้ความดันโลหิตขณะพัก ลดลง 10-20 มิลลิเมตรปรอท การออกกำลังกายโดยทั่วไปมีอยู่ 2 ชนิด คือ ชนิดเคลื่อนที่ และชนิดอยู่กับที่

การออกกำลังกายแบบเคลื่อนที่ (Dynamic) หรือไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) คือการออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อหดตัวแล้วทำให้ความยาวของกล้ามเนื้อนั้นเปลี่ยนไป แรงดึงเครียดในตัวกล้ามเนื้อกลับเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย (ความตึงตัวคงที่) กล้ามเนื้อทั้งหมดทำงานมาก จึงต้องการออกซิเจนมากตามการเผาผลาญที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงมีผลให้ปริมาณเลือดที่หัวใจสูบฉีดออกไปแต่ละครั้งแต่ละนาทีเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งพอจะเดินเร็วขึ้น ในขณะที่เดียวกันความดันโลหิตเฉลี่ยในหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยมีความดันโลหิตเฉลี่ยในขณะที่หัวใจบีบตัวเพิ่มมากขึ้น แต่ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวไม่เปลี่ยนแปลง ผลที่เกิดขึ้นในภายหลังที่สุดที่สำคัญคือ ทำให้ความสามารถในการทำงานของหัวใจเพิ่มมากขึ้น และทำให้ผู้นั้นสามารถออกกำลังกายได้มากขึ้น และนานขึ้น (เสก อักษรานุเคราะห์, 2525) การออกกำลังกายประเภทนี้ ได้แก่ การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ ๆ การว่ายน้ำ ท่ากายบริหาร การปั่นจักรยาน การแกว่งแขน เป็นต้น การออกกำลังกายแบบนี้จะทำให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดมีผลให้ความดันโลหิตลดลง

การออกกำลังกายแบบอยู่กับที่ (Statics) หรือไอโซเมตริก (Isometric Exercise) คือการออกกำลังกายที่ความยาวของกล้ามเนื้อคงที่แต่ความตึงตัวเพิ่มขึ้น เช่น การยกน้ำหนัก การเข็น การดึง การซูด การแบกหาม การซูด หรือการใช้แรงมาก ๆ กดลงบนวัตถุใดวัตถุหนึ่ง การออกกำลังกายชนิดนี้มีผลทำให้หลอดเลือดหดตัว และเพิ่มการทำงานของหัวใจอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเพิ่มความดันโลหิตสูงขึ้นนอกจากนี้ยังทำให้เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มความดันโลหิตทั้งขณะหัวใจคลายตัวและขณะหัวใจบีบตัว ซึ่งในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษา หรือยังควบคุมความดันโลหิตไม่ได้จะมีความดันโลหิตสูงขึ้นมากอย่างเฉียบพลันถึงขั้นเป็นอันตรายได้จึงเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง

สรุปได้ว่าการออกกำลังกายแบบเคลื่อนที่ (Dynamic) มีความเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าแบบอยู่กับที่ (Statics) ดังนั้น ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงควรหลีกเลี่ยง การออกกำลังกายแบบอยู่กับที่ เพราะทำให้ความดันโลหิตสูงมาก (สมชาติ โลจายะ และคณะ, 2524) ก่อนเริ่มออกกำลังกายผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำและตรวจร่างกายจากแพทย์ก่อน และการออกกำลังกายยังต้องคำนึงถึงความหนักเบา และระยะเวลาของการออกกำลังกายด้วย ซึ่งควรเป็นการออกกำลังกายเบา ๆ เมื่อเริ่มออกกำลังกายในระยะแรกควรทำทีละเล็กละน้อย ทำติดต่อกันนานครั้งละอย่างน้อย 10 นาที จึงจะเริ่มเข้าสู่สภาพการออกกำลังกายที่ได้รับประโยชน์เต็มที่ หรือที่เรียกว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) ต่อไปจึงค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาขึ้นจนทำ

ได้ติดต่อกันแต่ละครั้งนาน 20-30 นาที ควรออกกำลังกายเพื่อให้หัวใจเต้นถึง ร้อยละ 60-70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด และความถี่ของการออกกำลังกายควรออกกำลังกายทุกวัน หรือทำให้ได้ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรงควรงดการออกกำลังกายทุกชนิด จนกว่าจะควบคุมความดันโลหิตลงได้แล้ว ผู้ป่วยที่สูงอายุต้องระมัดระวังอย่าออกกำลังกายถึงขึ้น หอบหรือเหงื่อออกมากเกินไป และผู้ป่วยที่รับประทานยาในกลุ่ม Beta-Blockers ไม่ควรหักโหมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้การออกกำลังกายที่เป็นการแข่งขันไม่แนะนำสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพราะการแข่งขันทำให้เกิดความเครียด ไม่ควรออกกำลังกายแบบต้องกลั้นหายใจแล้ว เบ่ง เช่น ยกน้ำหนัก ชักเย่อ วิดพื้น เป็นต้น (สันต์ หัตถิรัตน์, 2536)

สำหรับในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโรคความดันโลหิตสูง คือ เป็นการออกกำลังกายชนิดเคลื่อนที่ได้แก่ การออกกำลังกายโดยใช้ท่ากายบริหารแบบพื้นฐาน เป็นการออกกำลังกายแบบเบา ๆ ที่มีการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อ และข้อต่อของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเหมาะสำหรับผู้สูงอายุและผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ ได้มีการสาธิตและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติท่ากายบริหาร

**1.7.3 การผ่อนคลายความเครียด** ความเครียดเป็นประสบการณ์อย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันที่เราไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ซึ่งเกิดจากสาเหตุมากมายเช่น เกิดจากสิ่งแวดล้อม จาก การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในชีวิตของคนเรา ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินชีวิต ความเครียดที่มีระดับรุนแรงและสะสมอยู่เป็นเวลานานในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง จะนำไปสู่ภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เนื่องจากความเครียดมีผลทำให้หัวใจเต้นเร็ว มีการคั่งของโซเดียมและน้ำใน หลอดเลือดมากขึ้น และทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายตีบตัน เพิ่มแรงต้านทานในหลอดเลือด ซึ่งล้วน แต่เป็นกลไกของร่างกายที่ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้บุคคลที่มีความเครียดอาจ แสดงออกในรูปของพฤติกรรมการกินอาหารจุบจิบ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นทางออกในการ จัดการกับความเครียด ทำให้เพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง มากขึ้น ผู้ป่วยจึงควรเรียนรู้ทักษะในการผ่อนคลายความเครียด ลาซารัส และ โฟล์คแมน (Lazarus & Folkman, 1984) ได้วิเคราะห์พฤติกรรมการเผชิญความเครียดในชีวิตประจำวันของคนเราซึ่งเป็น ความพยายามของบุคคลทั้งด้านความคิด และการกระทำในการขจัด บรรเทา หรือลดสิ่งที่มากระตุ้น ให้เกิดความเครียดทั้งจากภายในและภายนอก โดยมีการใช้กำลังความสามารถและแหล่งประ โยชน์ มากกว่าปกติ และแบ่งพฤติกรรมการเผชิญความเครียดไว้ 2 ด้านคือ

1) พฤติกรรมการเผชิญความเครียดด้านมุ่งแก้ปัญหา เป็นพฤติกรรมที่บุคคล พยายามจัดการกับสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดความเครียดโดยตรง โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการ ตัด สินใจเลือกวิธีที่จะจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นจริง การ

คิดหาวิธีแก้ปัญหามองและเลือกวิธีที่ดีที่สุด การยอมรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรม การเผชิญความเครียดด้านมุมมองแก้ปัญหานี้มักเป็นที่นิยมใช้ เพราะเป็นการจัดการกับปัญหาได้โดยตรงทำให้ปัญหาลดลงหรือถูกขจัดให้หมดไป

2) พฤติกรรมการเผชิญความเครียดด้านการจัดการกับอารมณ์ เป็นพฤติกรรมที่บุคคลพยายามจัดการกับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความเครียด โดยใช้การควบคุมอารมณ์และความรู้สึกที่เกิดขึ้นไม่มีการแก้ปัญหหรือสาเหตุของปัญหาโดยตรง เป็นเพียงบรรเทาเท่านั้น และรวมถึงการใช้กลไกการป้องกันทางจิตด้วย ได้แก่ การปฏิเสธสิ่งที่เป็นปัญหา พยายามลืมปัญหาที่เกิดขึ้น แยกตัวจากสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เป็นต้น

### วิธีแก้ไขและผ่อนคลายความเครียด มีหลายวิธีคือ

(1) คิดทบทวนหาสาเหตุของความเครียด แล้วหาวิธีแก้ปัญหาคด้วยตนเองให้ได้โดยเร็วหรือปรึกษานักจิตวิทยาที่ไว้วางใจได้

(2) การเปลี่ยนแปลงความคิดเพื่อคลายเครียด (อินทรา ปัทมินทร, 2542) มีดังนี้

- คิดในแง่ยึดหยุ่นให้มากขึ้น อย่าเอาแต่เข้มงวด จับผิดหรือตัดสินถูกผิดตัวเองและผู้อื่นอยู่ตลอดเวลา ให้รู้จักผ่อนหนักผ่อนเบา
- ลดทิฐิมานะ รู้จักให้อภัย ไม่ถือโทษโกรธเคือง ไม่อิจฉาริษยา ไม่ผูกพยาบาท หวังทำลายผู้อื่น
- มีอารมณ์ขัน รู้จักหัวเราะบ้าง มีเวลาสนุกสนานหยอกเย้ากันบ้าง
- คิดอย่างมีเหตุผล อย่าเชื่ออะไรง่ายๆ แล้วเก็บเอามาคิดวิตกกังวลให้ใช้เหตุผลตรวจสอบข้อเท็จจริงใคร่ครองให้รอบคอบเสียก่อน
- คิดหลาย ๆ แง่มุม ลอดคิดหลาย ๆ ด้านทั้งด้านดีและด้านไม่ดี เพราะไม่ว่าคนหรือเหตุการณ์อะไรย่อมมีทั้งส่วนดีและไม่ดีประกอบกันทั้งนั้น อย่ามองแต่ด้านไม่ดีเพียงอย่างเดียว และควรหัดคิดในมุมมองของคนอื่นบ้าง
- คิดแต่เรื่องดี ๆ เช่น คิดถึงความสำเร็จในชีวิตที่ผ่านมา คำชมเชยที่ได้รับ ความสำเร็จของคู่สมรส เป็นต้น
- คิดถึงคนอื่นบ้าง อย่าคิดหมกมุ่นอยู่กับตนเอง เปิดใจให้กว้างรับรู้ความเป็นไปของคนใกล้ชิดและใส่ใจที่จะช่วยเหลือ ฝึกใจให้มีความเมตตาสงสารผู้อื่น ลดความเห็นแก่ตัว

- มีความคิดเท่าทันตามสภาพความเป็นจริงของชีวิตที่ต้องประสบกับโลกธรรม 8 อย่าง คือ ตาก ยศ สรรเสริญ สุข และเสื่อมลาภ เสื่อมยศ นินทา ทูกข์ ถ้าเมื่อไรเกิดการเปลี่ยนแปลงของชีวิตที่ทำให้เราต้องประสบกับสิ่งที่ไม่ต้องการและแก้ไขไม่ได้ จึงควรรู้จักทำใจให้ปล่อยวาง ไม่ยึดมั่นถือมั่น

3) การพักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะการนอนหลับได้สนิท การนอนหลับจะเกิดขึ้นได้เมื่อกำลังเนื้อมีการเหนื่อยล้าจนต้องพัก ในขณะที่หลับหัวใจจะเต้นช้าลง 10 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจช้าลง 4 ครั้งต่อนาที และขบวนการไฟฟ้าของเปลือกสมองลดลง จะเห็นได้ว่าการนอนหลับมีผลทำให้ร่างกายทุกส่วนและจิตใจได้หยุดพักการทำงาน จึงช่วยลดความเครียดได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรได้พักผ่อนในตอนกลางคืน อย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง และถ้าเป็นไปได้ควรมีการผ่อนคลายหลังอาหารทุกมื้อ (Beland & Passos, 1981 อ้างถึงในสุภาพ ไบแก้ว, 2528) ซึ่งจะช่วยให้ภาวะเครียดของร่างกายลดลง

4) การรู้จักใช้เวลาอย่างฉลาด ควรแบ่งเวลา 24 ชั่วโมง ออกเป็น 3 ส่วน แผลด ชั่วโมงแรก หมายถึงการทำงาน แผลดซ้ง โมงที่สอง หมายถึงการนอนหลับ และแผลดชั่วโมงที่สาม หมายถึงการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การทำงานอดิเรก การหาความเพลิดเพลิน โดยไม่หมกมุ่น หรือรีบเร่งกับการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งมากเกินไป

5) การออกกำลังกายอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ การออกกำลังกายชนิดแอโรบิคเป็นเวลานานมากกว่า 10 นาที ขึ้นไป ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนเอนโดรฟิน (Endorphine) ซึ่งเป็นสารแห่งความสุขช่วยให้จิตใจสดชื่นมีความสุข ทำให้คลายเครียด ร่างกายกระปรี้กระเปร่าหายปวดเมื่อย ตัวเบาสบาย

6) การพักผ่อนหย่อนใจ ด้วยการไปเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ การดูหนัง ฟังเพลง การอ่านหนังสือ รวมทั้งงานอดิเรกที่ชอบเมื่อปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ จะรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลินเป็นการรักษาความสมดุลทางอารมณ์ ช่วยให้ผ่อนคลายความเครียดได้มาก

7) การปรับปรุงบ้าน หรือสถานที่ทำงาน ให้มีบรรยากาศดี เช่น สะอาด เป็นระเบียบ ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีเสียงอึกทึก อากาศไม่ร้อนหรือเย็นจนเกินไป

8) การฝึกผ่อนคลายความเครียด เช่น การฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ การนวดตนเอง คลายเครียด เป็นต้น การฝึกควรทำวันละ 1-2 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที จากการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกพฤติกรรมบำบัดเหล่านี้กับการขจัดความเครียด และการลดความเสี้งต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยการศึกษาติดตามนาน 4 ปี ผลคือสามารถลดความดันโลหิตได้ แต่จะให้ผลเมื่อปฏิบัติในระยะยาว (Patel et al., 1985 : 1103 อ้างใน ยูพิน หงษ์วะชิน, 2542)

เนื่องจากความเครียดของผู้ป่วยแต่ละคนเกิดจากสาเหตุที่แตกต่างกัน การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอแนะวิธีการผ่อนคลายความเครียดหลายวิธีให้สมาชิกกลุ่มได้ร่วมกันอภิปรายเพื่อเลือกใช้ชีวิตผ่อนคลายความเครียดหลายวิธีร่วมกันให้เหมาะสมกับปัญหาของแต่ละคน ได้มีการสาธิตและฝึกทักษะผ่อนคลายความเครียดด้วยการนวดตนเอง เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ทำให้รู้สึกปลอดโปร่ง คลายเครียด และลดอาการปวดศีรษะ ปวดต้นคอ ปวดหลังได้

1.7.4 ลดการดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์มากทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นและผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเมื่อดื่มสุรามากเป็นประจำ จะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแอ (Cardiomyopathy) และสามารถเร่งให้หลอดเลือดแข็งตัวเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดในสมองแตกมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มสุรา นอกจากนี้ยังทำให้ขาดความดันโลหิตไม่มีประสิทธิภาพ ได้มีการศึกษาพบว่า ถ้าดื่มสุรามากกว่า 2 ออนซ์ต่อวันจะเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงบ้างต่ำบ้าง (Reversible hypertension) ทำให้ควบคุมความดันโลหิตได้ยาก มันทนา ประทีปะเสน (2542) กล่าวถึงการศึกษาของ Kaplan ที่ให้ผลว่าผู้ที่ดื่มสุรามากกว่า 3 ครั้งต่อวัน จะเป็นผู้ที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และผู้ที่ดื่มสุราน้อยกว่า 3 ครั้งต่อวัน (เท่ากับ 1.5 ออนซ์) พบว่าความดันโลหิตไม่สูงขึ้น ดังนั้น Kaplan ได้แนะนำว่าควรดื่มสุราในปริมาณแต่น้อย ถ้าดื่มมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน ก็ควรจะลดปริมาณให้ไม่เกิน 1.5 ต่อวัน ถ้าหากรู้สึกตัวว่ามีผลกระทบจากสุราก็ควรจะเลิกดื่ม พบว่าการดื่มสุราน้อยกว่า 1 ออนซ์ต่อวัน จะทำให้ความดันโลหิตลดลงและคลายเครียดได้ ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงควรจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ให้ไม่เกิน 1 ออนซ์ต่อวัน (เทียบเท่ากับการดื่มวิสกี้ 2 ออนซ์ หรือไวน์ 8 ออนซ์ หรือเบียร์ 24 ออนซ์) ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดของคณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (Joint National Committee, 1993)

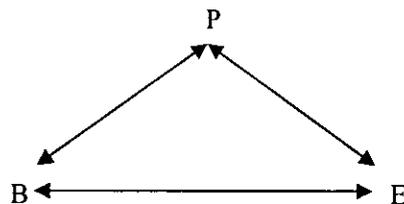
1.7.5 การเลิกสูบบุหรี่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตมากอยู่แล้ว การสูบบุหรี่ด้วยยังทำให้อันตรายเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตสูงถึง 20 เท่า ของคนที่ไม่สูบบุหรี่ และสารนิโคตินในบุหรี่ยังมีผลต่อการเร่งการเต้นของหัวใจ ทำให้หลอดเลือดหดตัวเพิ่มความดันโลหิตและเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ จากการศึกษพบว่าผู้ป่วยชายที่มีความดันโลหิตซิสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท สูบบุหรี่วันละ 11 มวนหรือมากกว่า จะเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจได้ถึง ร้อยละ 110 ดังนั้น การเลิกสูบบุหรี่จึงเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผู้ที่พยายามเลิกสูบบุหรี่มักจะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นในระยะแรก จึงควรรับประทานอาหารที่มีแคลอรีต่ำ เพื่อนำน้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้น (Kochar & Daniels, 1978)

จากการทบทวนความรู้เรื่องความดันโลหิตสูงข้างต้น ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ก็คือพฤติกรรมต่างๆ ในการดำเนินชีวิตของเรานั้นเอง โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความเครียด และการไม่ออกกำลังกาย ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ จึงเน้นให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้สามารถมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกายที่ถูกวิธี เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

## 2. ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) (Bandura, 1986 อ้างใน สุปรียา ดันสกุล และคณะ, 2548)

ทฤษฎีปัญญาสังคมได้พัฒนามาจาก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) Bandura (1986) ได้ให้นิยามของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่นเดียวกับแนวคิดของกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) แต่พฤติกรรมในความหมายของ Bandura นั้นแตกต่างออกไปคือ Bandura ไม่ได้เน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) แต่ Bandura เชื่อว่าการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน เช่น ความคิด ความเชื่อ การรับรู้ ฯลฯ ก็ถือว่าการเรียนรู้แล้ว โดยไม่จำเป็นต้องแสดงออกมาเป็นการกระทำ ซึ่งหากบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในแล้วเขาย่อมแสดงพฤติกรรมภายนอกออกมาเมื่อเขามีโอกาส เนื่องจากตัวปัญญาจะเป็นแรงผลักดันโดยตรงที่สร้างให้บุคคลรับรู้ความจริงเลือกใส่รหัส (Coding) ข้อมูล

พฤติกรรมของบุคคลเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลง โดยถูกกำหนดจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อม (Environment) และปัจจัยภายในตัวบุคคล (Personal factors) การกำหนดระหว่างปัจจัยเป็นลักษณะของการกำหนดซึ่งกันและกัน (Triadic Dynamic and Reciprocal) ซึ่ง Bandura เรียกว่า Reciprocal Determinism (Bandura, 1977, 1986) ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงการกำหนดซึ่งกันและกันของปัจจัยทางพฤติกรรม (B)

สภาพแวดล้อม (E) และปัจจัยส่วนบุคคล (P)

ที่มา : Bandura, 1977

การกำหนดซึ่งกันและกันนี้ บางปัจจัยอาจมีอิทธิพลมากกว่าบางปัจจัยและอิทธิพลไม่ได้เกิดพร้อมกัน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 3 ปัจจัยนี้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล พฤติกรรมที่ต้องการ และสถานการณ์เฉพาะเจาะจงที่เอื้อต่อพฤติกรรม ดังเช่น

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับพฤติกรรม ( $P \leftrightarrow B$ ) เป็นอิทธิพลที่มีต่อกัน ระหว่างความคิด ความรู้สึก อารมณ์ และคุณสมบัติทางชีววิทยา กับการกระทำ ตัวอย่างเช่น ความคาดหวัง ความเชื่อ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง เป้าหมาย และเจตนาจะกำหนดทิศทางของการกระทำ ในขณะที่เดียวกันการกระทำที่เกิดขึ้นก็มีส่วนกำหนดความคิด อารมณ์ของบุคคล

การกำหนดซึ่งกันและกันระหว่างสภาพแวดล้อมกับปัจจัยส่วนบุคคล ( $E \leftrightarrow P$ ) เป็นกระบวนการที่เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวัง ความเชื่อ ความสามารถทางปัญญาของบุคคลที่ถูกพัฒนา และปรับเปลี่ยนเนื่องจากอิทธิพลของสังคมซึ่งเป็นแหล่งข้อมูล กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์โดยผ่านตัวแบบ การสอน การชักจูงทางสังคม บุคคลจะมีการโต้ตอบแตกต่างกันจากสภาพแวดล้อม เนื่องจากลักษณะทางกายภาพ เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ความคิ่งคุดของรูปร่างหน้าตา (Bandura, 1986)

การปฏิสัมพันธ์รูปแบบสุดท้าย เกิดขึ้นระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อม ( $B \leftrightarrow E$ ) Bandura กล่าวว่าบุคคลเป็นทั้งผู้ผลิต และผลผลิต จากสภาพแวดล้อม ซึ่งพฤติกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมรอบตัว ซึ่งในทฤษฎีนี้ Bandura ได้กำหนดให้บุคคลมีความสามารถขั้นพื้นฐาน 5 อย่าง ดังนี้

1. ความสามารถทางสัญลักษณ์ (Symbolizing Capability) บุคคลมีความสามารถของกระบวนการทางปัญญาในการสร้างความหมาย สร้างสัญลักษณ์และเก็บจำข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในความจำที่สามารถดึงออกมาใช้ในอนาคต ด้วยกระบวนการนี้ทำให้บุคคลมีความสามารถที่จะใส่ใจเก็บจำข้อมูลต่าง ๆ ได้

2. ความสามารถในการสังเกต (Vicarious Capability) หมายถึงความสามารถของบุคคลที่จะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตการกระทำของคนอื่น ซึ่งช่วยให้บุคคลพัฒนาความคิดที่ว่าพฤติกรรมใหม่เกิดขึ้นได้อย่างไร โดยไม่จำเป็นต้องลงมือทำด้วยตนเอง ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะถูกใส่รหัสเป็นสัญลักษณ์ การเรียนรู้แบบนี้แตกต่างจากการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูกที่ใช้เวลาและอาจมีอันตรายในบางพฤติกรรม

3. ความสามารถในการคาดการณ์ (Forethought Capability) ทฤษฎีนี้ได้อธิบายไว้ว่าพฤติกรรมของบุคคลมีจุดมุ่งหมาย และกำกับได้โดยการคาดการณ์ที่บุคคลสามารถจงใจตนเองและนำพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง โดยบุคคลสามารถคาดหวังว่าสิ่งที่เกิดขึ้นกับคนอื่น อาจเกิดขึ้นกับ

ตนเองได้ดำเนินการแสดงพฤติกรรมเช่นเดียวกับเขา นอกจากนี้บุคคลยังสามารถประเมินผลกรรมที่เกิดหลังการกระทำด้วยว่ามีความพึงพอใจหรือมีคุณค่าหรือไม่เพียงไร

4. ความสามารถในการกำกับตนเอง (Self-Regulatory Capability) Bandura เสนอการกำกับตนเองในแนวคิดที่ว่า บุคคลสามารถควบคุมความคิด ความรู้สึก การตั้งใจ และการกระทำได้โดยตนเอง การกำกับตนเองเป็นกลไกควบคุมภายในที่ทำหน้าที่กำกับว่าควรแสดงพฤติกรรมอะไร และจัดหาผลกรรมด้วยตนเอง โดยไม่พึ่งพิงคนอื่น

5. ความสามารถในการโต้ตอบตนเอง (Self-Reflective Capability) เป็นความสามารถที่เอื้อให้บุคคลวิเคราะห์ความสามารถตนเองว่าทำอะไรได้หรือไม่ และระดับใด กระบวนการที่สำคัญคือการรับรู้ความสามารถตนเอง ซึ่งเป็นการที่บุคคลพัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถตนเอง จะนำไปสู่ความสำเร็จ รวมทั้งมีการใช้ความพยายามที่จะทุ่มเทให้กับการกระทำที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้

Baranowski, T., Perry C. L., Parcel, G. S. (1997) ได้สรุปคำศัพท์สำคัญของทฤษฎีและการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แนวคิดหลักของทฤษฎีทางปัญญาสังคม การนำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรม

แนวคิด	นิยาม	การนำไปใช้
1. สภาพแวดล้อม	1. ปัจจัยทางกายรอบตัวบุคคล สังคม	1. จัดหาโอกาสให้การสนับสนุนของสังคม
2. สถานการณ์	2. การรับรู้ของบุคคลต่อสภาพแวดล้อม	2. แก้ไขการรับรู้ที่ผิด และส่งเสริมบรรทัดฐานทางสุขภาพ
3. ความสามารถทางพฤติกรรม	3. ความรู้และทักษะที่จะกระทำพฤติกรรมที่ต้องการ	3. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง โดยผ่านการฝึกทักษะ
4. ความคาดหวัง	4. ผลที่ได้จากการกระทำ	4. ใช้ตัวแบบที่ได้รับผลทางบวกกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการ
5. ความคาดหวัง	5. คุณค่าที่บุคคลตีค่าผลกรรม สิ่งล่อใจ	5. ให้ผลกรรมที่มีค่าสำหรับบุคคลให้โอกาสบุคคลได้กำกับตนเอง
6. การควบคุมตนเอง	6. การกลับไปสู่ทิศทางที่ต้องการ	6. ตั้งเป้าหมาย แก้ปัญหาให้รางวัลตนเอง
7. การเรียนรู้จากการสังเกต	7. การได้มาซึ่งพฤติกรรมที่เกิดจากการดูการกระทำและผลกรรมจากการกระทำของคนอื่น	7. เสริมความน่าเชื่อถือของตัวแบบ
8. การเสริมแรง	8. การตอบสนองต่อพฤติกรรมที่บุคคลกระทำซึ่งอาจเสริมหรือลดโอกาสการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ	8. ส่งเสริมการเสริมแรงตนเองและสิ่งล่อใจ
9. ความสามารถตนเอง	9. ความเชื่อมั่นของบุคคลต่อการกระทำพฤติกรรมที่เฉพาะ	9. ค่อย ๆ เพิ่มความยากของพฤติกรรมเพื่อให้ทำแล้วได้รับความสำเร็จ
10. Emotional coping Response	10. กลยุทธ์ที่บุคคลใช้เพื่อจัดการกับสิ่งเร้าทางอารมณ์	10. ให้การฝึกด้านการแก้ปัญหา/ทักษะการจัดการความเครียด
11. การกำหนดซึ่งกันและกัน	11. การปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างบุคคล พฤติกรรม สภาพแวดล้อม	11. หากกลยุทธ์หลากหลายที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น สติปัญญา ทักษะ และการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคล

ที่มา : Baranowski, T., Perry C. L., Parcel, G. S. (1997)

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าว ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม จึงได้เน้นแนวคิด 3 ประการด้วยกันคือ

1. แนวคิดการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)
2. แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy)
3. แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation)

1. แนวคิดการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning) (สุปรียา ดันสกุล และคณะ, 2548)

เป็นกระบวนการที่บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนซึ่งเป็นผลมาจากการสังเกต การฟัง การอ่าน เกี่ยวกับพฤติกรรมของคนอื่นหรือเกิดขึ้นเมื่อบุคคลสังเกตการกระทำและการเสริมแรงที่บุคคลอื่นได้รับ กระบวนการนี้เรียกว่า Vicarious Reward หรือ Vicarious Experience การสังเกตการกระทำของคนอื่นจะมีผู้เกี่ยวข้องอยู่ 2 ฝ่ายคือ ผู้สังเกตและตัวแบบ

Fischer and Gochros (1975) และ Ross (1981) (อ้างถึงใน สม โภชน์ เอี่ยมสุภานิต, 2539) ได้สรุปหน้าที่ของตัวแบบไว้ 3 ลักษณะ คือ

- 1) ทำหน้าที่สร้างพฤติกรรมใหม่ เกิดขึ้นในกรณีที่ผู้สังเกตยังไม่เคยทำพฤติกรรมดังกล่าวมาก่อนเลย
- 2) ทำหน้าที่เสริมพฤติกรรมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น กรณีนี้ผู้สังเกตเคยทำพฤติกรรมนี้แล้วแต่อาจยังไม่ถูกต้อง หรือขาดทักษะ
- 3) ทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดพฤติกรรม ในกรณีที่ผู้สังเกตมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ หรือยังไม่เคยมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มาก่อน ตัวแบบจะช่วยให้พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ลดลง หรือไม่เกิดขึ้น

การเรียนรู้จากการสังเกต เป็นกระบวนการทางปัญญาที่ประกอบด้วยกระบวนการ 4 กระบวนการ ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการตั้งใจ (Attention Process) อธิบายว่า บุคคลไม่สามารถเรียนรู้ได้มาจากการสังเกต หากเข้าไม่มีความตั้งใจและรับรู้ได้อย่างแม่นยำถึงพฤติกรรมที่เป็นตัวแบบกระบวนการตั้งใจจะเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบนั้น องค์ประกอบที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ ประกอบด้วยองค์ประกอบของตัวแบบเอง พบว่าตัวแบบที่ทำให้บุคคลมีความตั้งใจสังเกตนั้นเป็นตัวแบบที่เด่นชัด เป็นตัวแบบที่ทำให้ผู้สังเกตพึงพอใจ พฤติกรรมที่แสดงออกไม่ซับซ้อนนัก รวมทั้งพฤติกรรมของตัวแบบที่แสดงออกนั้นควรมีคุณค่าในการใช้ประโยชน์นอกจาก

องค์ประกอบของตัวแบบแล้ว ยังมีองค์ประกอบของผู้สังเกตซึ่งได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ของการรับรู้ ความสามารถของสติปัญญา ระดับของการตื่นตัว และความชอบที่เคยได้เรียนรู้มาก่อน

2. กระบวนการเก็บจำ (Retention Process) บุคคลจะไม่ได้รับอิทธิพลมากนักจากตัวแบบ หากเขาไม่สามารถจดจำได้ถึงลักษณะของตัวแบบ บุคคลจะแปลงข้อมูลจากตัวแบบออกเป็นสัญลักษณ์ การจัดโครงสร้างทางปัญญา การชักซ้อมลักษณะของตัวแบบในความคิดของตนเอง การชักซ้อมด้วยการกระทำ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความสามารถทางปัญญาและ โครงสร้างทางปัญญาของผู้สังเกตอีกด้วย

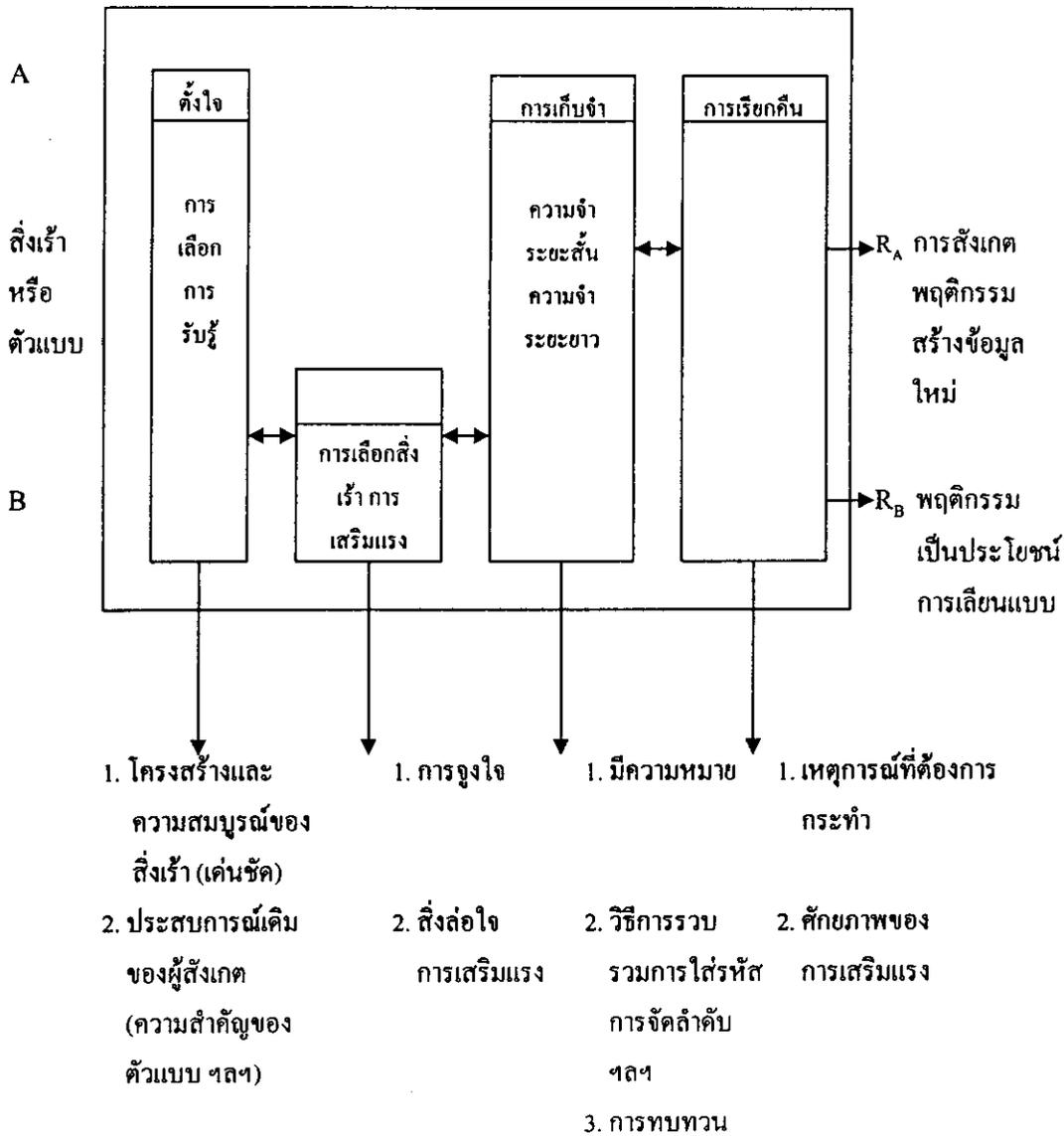
3. กระบวนการกระทำ (Production Process) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้มาเป็นการกระทำ ซึ่งจะกระทำได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้ในการสังเกตการณ์กระทำของตนเอง การได้ข้อมูลย้อนกลับจากการกระทำของตนเอง การเทียบเคียงการกระทำกับภาพที่จำได้และขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้สังเกต ได้แก่ ความสามารถทางกาย ทักษะในพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะสามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

4. กระบวนการจูงใจ (Motivational Process) การที่บุคคลเกิดการเรียนรู้แล้วจะแสดงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับกระบวนการจูงใจ กระบวนการจูงใจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของสิ่งล่อใจภายนอก สิ่งล่อใจของตนเอง ซึ่งอาจเป็นวัตถุสิ่งของและการประเมินตนเอง นอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับความพึงพอใจในสิ่งล่อใจของตนเอง การเปรียบเทียบทางสังคมและมาตรฐานภายในตนเอง

Schwitzgebel (1947) ได้แยกความแตกต่างระหว่างการวางเงื่อนไข การเรียนรู้โดยการตอบสนอง (Acquisition of a Response) กับการกระทำโดยการตอบสนอง (Performance of a Response) เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในกระบวนการการเรียนรู้โดยการสังเกตกล่าวคือ การตอบสนองสามารถเรียนรู้ได้ในลักษณะการนำมาใช้ได้ (Available) ไม่จำเป็นต้องแสดงออก (Displayed) เช่น คนนั่งอ่านหนังสือเกี่ยวกับเหตุการณ์จี้เครื่องบิน เขาสามารถเรียนรู้ว่าเขาจะจี้เครื่องบินได้อย่างไร แต่ไม่ได้เป็นหลักประกันว่าเขาจะจี้เครื่องบินได้แน่นอน แต่ถ้าหากเขาสังเกตการณ์จี้เครื่องบินขณะที่ผู้จี้เครื่องบินถูกยิง ผู้สังเกตคงไม่ยอมจี้เครื่องบินแน่นอน Bandura และ Walters (1963) อธิบายว่า การวางเงื่อนไขการเรียนรู้โดยการตอบสนองแบบการเลียนแบบมีผลมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใกล้เคียงกัน แต่การตอบสนองที่เกิดขึ้นภายหลังตัวแบบมีอิทธิพล สำคัญเฉพาะต่อการกระทำที่เกิดจากการตอบสนองจากการเลียนแบบ

ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้โดยการสังเกตกับการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกและการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำก็คือ การอธิบายเหตุการณ์เชื่อมโยงอย่างเป็นลำดับ ไม่ใช่อธิบายเฉพาะการตอบสนอง และการเสริมแรงเท่านั้น (Kalish, 1981) ดังนั้น การ

เรียนรู้โดยการสังเกต ซึ่งอธิบายกระบวนการเชื่อมโยง (Mediating Processes) ขององค์ประกอบทั้ง 4 กระบวนการ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 กระบวนการเชื่อมโยงของการเรียนรู้โดยการสังเกต  
ที่มา : Kalish (1981)

โดยเทคนิคที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวคิดนี้ได้แก่ การเสนอตัวแบบ (Modeling) เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยมีความเชื่อว่าตัวแบบมีประสิทธิภาพสามารถทำให้เกิดพฤติกรรมใหม่ เพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่ต้องการ

การเสนอตัวแบบ (Modeling) คือ การที่บุคคลเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลอื่นแล้วสร้างความคิดว่าจะสร้างพฤติกรรมใหม่ได้อย่างไร ซึ่งความคิดนี้ถูกใส่รหัสเก็บเป็นข้อมูลไว้เป็นเครื่องชี้แนะการแสดงพฤติกรรมของตนต่อไป เพราะบุคคลสามารถเรียนรู้ตัวแบบว่าต้องทำอะไร อย่างน้อยในรูปแบบที่ใกล้เคียงกัน (Bandura, 1977) เมื่อบุคคลสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบถึงแม้ว่ายังไม่ได้ตอบสนองออกมาเป็นพฤติกรรมภายนอก แต่เขาสามารถสะสมการตอบสนองของตัวแบบใน 2 ลักษณะ คือเป็นภาพ และภาษา การเรียนรู้ที่เกิดภายใต้เงื่อนไขนี้ ผู้สังเกตต้องการการสังเกตอย่างชัดเจน และหลาย ๆ ครั้ง เพื่อจะได้ตอบสนองได้อย่างถูกต้อง หลังจากการเสนอตัวแบบได้รับการใส่รหัสเป็นภาพ หรือคำเพื่อเป็นตัวแทนของความจำแล้วก็ทำหน้าที่เชื่อมโยงไปสู่การเรียกคืน และการสร้างพฤติกรรมใหม่ต่อไป (Bandura, 1969)

การเสนอตัวแบบ เป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura ซึ่งทฤษฎีนี้เริ่มจากความเชื่อที่ว่าคนมีความสามารถในการเรียนรู้สัญลักษณ์ต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะนำตัวเอง และองค์ประกอบทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ในลักษณะการเลียนแบบบุคคลมีความสามารถที่จะได้รับข้อมูลจากพฤติกรรมของบุคคลอื่น ตัดสินใจเกี่ยวกับการนำพฤติกรรมของคนอื่นมาดัดแปลงและเลือกพฤติกรรม นอกจากการเรียนรู้โดยได้รับประสบการณ์ตรง เกิดการตอบสนองขึ้นทันที (Instantaneous Matching) การเรียนรู้สามารถเกิดจากการสะสมแล้วแสดงพฤติกรรมในภายหลังได้ (Delayed Matching) (Bandura, 1977) พฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่จะต้องมีปัจจัยส่วนบุคคล (ปัญญา, ชีวภาพ และสิ่งภายในอื่น ๆ) ร่วมด้วย ในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) กับปัจจัยทางด้านพฤติกรรม และสภาพแวดล้อม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539)

## 2. แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy)

การรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถที่จะจัดกวดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยที่ความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดความคิด ความรู้สึก จูงใจให้บุคคลกระทำได้ในระดับใด ซึ่งบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงจะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จ และมีความเป็นอยู่ที่ดี เมื่อเผชิญปัญหาหรืองานที่ยากจะเป็นสิ่งที่ท้าทายให้เขาแก้ไข โดยใช้ความพยายาม ถึงแม้จะล้มเหลวเขาก็จะมองความผิดพลาดไปที่ พยายามไม่เพียงพอ หรือขาดความรู้หรือทักษะ ในทางตรงกันข้ามผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะมองงานที่ยากกว่าเป็นภาวะคุกคาม จะหลีกเลี่ยงและยกเลิกการทำงานนั้น ๆ เมื่อมีความผิดพลาดจะมองว่าตนเองด้อย หรือขาดความสามารถ (Bandura, 2003 อ้างถึงใน สุปรียา ตันสกุล 2548)

แบนดูราเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานความคาดหวัง 2 ประการ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539) คือ

1) ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ (Outcome Expectation) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลประเมินว่าพฤติกรรมที่ตนเองกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ตนเองคาดหมายไว้ เป็นการคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นที่สืบเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ได้กระทำลง

2) ความคาดหวังในความสามารถของตน (Efficacy Expectation) หมายถึง ความเชื่อหรือความมั่นใจของบุคคลว่าตนเองมีความสามารถที่จะเผชิญสถานการณ์หรือแสดงพฤติกรรมที่ต้องการจนประสบผลสำเร็จและเกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ เป็นความคาดหวังที่เกิดขึ้นก่อนการกระทำพฤติกรรม

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นการตัดสินใจความสามารถของตนเองว่าจะสามารถทำงานได้ในระดับใด ในขณะที่ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นเป็นการตัดสินใจว่าผลใดจะเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าว

แหล่งการสร้างให้เกิดความสามารถตนเอง กระทำได้ 4 วิธี คือ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง มี 4 ประการ (สุปรียา ดันสกุล, 2548 และ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539)

#### 1. การประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง (Mastery Experience)

หากบุคคลลงมือกระทำพฤติกรรมใดแล้ว ทำสำเร็จก็จะช่วยเสริมความสามารถของตนเอง ซึ่ง Bandura เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด การสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง จึงต้องฝึกให้เขาได้มีทักษะเพียงพอในการกระทำนั้น ๆ

#### 2. การได้รับประสบการณ์จากตัวแบบ (Vicarious Experience)

การที่บุคคลได้เห็นตัวแบบที่มีความคล้ายคลึงกับเขาประสบความสำเร็จ และได้รับผลกรรมเป็นที่น่าพอใจ จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกว่าตัวเขาเองหากกระทำพฤติกรรมเช่นตัวแบบก็จะทำให้เขาได้ประสบความสำเร็จและได้รับผลกรรมดั่งเช่นตัวแบบนั้น

#### 3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion)

บุคคลที่ได้รับการบอกจากบุคคลอื่นว่า “เธอทำได้” จะสามารถจูงใจกระตุ้นให้เกิดความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การพูดชักจูงแต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการเกิดความเชื่อในความสามารถตนเอง ควรใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ

#### 4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal)

การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง หากถูกกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางลบ เช่น ถูกข่มขู่ เกิดความวิตกกังวล ความเครียด ความกลัว จะทำให้บุคคลแสดง

พฤติกรรมได้ไม่ดี ทำให้เกิดความล้มเหลว ซึ่งจะทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองต่ำลง ในทางตรงข้าม การกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก เช่น การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร มีความสุข เป็นกันเอง ก็จะช่วยให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองยิ่งขึ้น

### 3. แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation)

Bandura (1986) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคล ไม่ได้เป็นผลมาจากการเสริมแรง และการลงโทษจากภายนอกเพียงอย่างเดียว แต่บุคคลสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึกและการกระทำของตนเองด้วยการจัดหาผลกระทบด้วยตนเอง ด้วยความสามารถนี้ Bandura เรียกว่า การกำกับตนเอง ซึ่งการกำกับตนเองนี้ไม่สามารถจะบรรลุได้ด้วยอำนาจทางจิต แต่จะต้องผ่านการฝึกฝนและพัฒนาความตั้งใจและความปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง (Bandura, 1986 อ้างใน สุปรียา ดันสกุล และคณะ, 2548) ซึ่งในรายละเอียดจะขอก้าวในหัวข้อถัดไป

### 3. ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-Regulation Theory-SRT) (รุจิรา ดวงสงค์, 2548)

ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-Regulation Theory-SRT) เป็นแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการสุขภาพของบุคคลอย่างเป็นระบบภายใต้จิตสำนึกของบุคคลนั้น ๆ ทฤษฎีนี้ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามอย่างได้ผล ด้วยการยึดหลักให้ผู้ป่วยได้ดูแลตนเองตามต้องการ การกำกับตนเองประกอบด้วยระยะต่าง ๆ คือ ระยะแรกผู้ป่วยประเมินผลกระทบจากการกระทำของเขาว่าเป็นอย่างไร ต่อมาพิจารณาหาแนวทางในการควบคุมตนเอง หลังจากพิจารณาแล้วว่าผลของการกระทำมีผลดีหรือไม่ดี ผู้ป่วยก็จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ให้เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยมีความเห็นว่าการกระทำของตนเองเป็นผลดีก็จะเป็นแรงเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมนั้น ๆ ต่อไป (Kanfer, 1970; 1971; 1980; อ้างถึงใน Wikipedia, 2006) ถ้าผู้ป่วยคนใดตระหนักในสุขภาพและมีความเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ เมื่อได้พิจารณาการกระทำของตนพบว่ามีพฤติกรรมบางอย่างที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยน ผู้ป่วยก็จะตัดสินใจควบคุมตนเอง และวางแผนในการแก้ไขปัญหายุทธวิธีสุขภาพของตนเองเพื่อให้บรรลุผลตามที่ได้กำหนดไว้ (Leventhal & Nerenz, 1984; อ้างถึงใน Wikipedia, 2006) นอกจากนี้ ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-Regulation Theory-SRT) ยังถูกนำไปใช้อธิบายให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมตนเอง การกำหนดเป้าหมายในการควบคุมตนเอง และการฝึกควบคุมตนเอง รู้จักจัดการกับตนเองเมื่อมีสภาวะสับสนหรือมีความเครียด ถ้าผู้ป่วยควบคุมตนเองล้มเหลวก็จะกลับไปมีพฤติกรรมตามเดิม (Fenton-O’Creevy et al, 2003; อ้างถึงใน Wikipedia, 2006) ซึ่งรูปแบบของการกำกับตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีปัญญา

สังคม (Social Cognitive Theory) ของ Bandura โดยประยุกต์การกำหนดตามลักษณะและความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งประยุกต์ในการกำกับตนเองเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด หอบหืด เอคส์ อ้วน ฯลฯ (Pumie N. & McCrindle A., 2002) José Bermúdez (2006) ได้เสนอแนะว่า บุคคลแต่ละคนจะมีการกำกับตนเอง (Self-regulation) แตกต่างกัน บางคนจะสามารถกำกับตนเองในบริบทและเวลาที่แตกต่างกัน บางคนก็จะสามารถกำกับตนเองได้ตลอดเวลา สิ่งที่ทำให้บุคคลมีการกำกับตนเองแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อม การมีแหล่งทรัพยากรวัสดุอุปกรณ์ การประเมินตนเองของแต่ละบุคคล และความตั้งใจที่จะกระทำจะเป็นตัวจำแนกพฤติกรรมของบุคคล

Bandura (1986) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เป็นผลมาจากการเสริมแรงและการลงโทษจากภายนอกเพียงอย่างเดียว แต่บุคคลสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึกและการกระทำของตนเองด้วยการจัดหาผลกระทบด้วยตนเอง ด้วยความสามารถนี้ Bandura เรียกว่า การกำกับตนเอง ซึ่งการกำกับตนเองนี้ไม่สามารถจะบรรลุได้ด้วยอำนาจทางจิต แต่จะต้องผ่านการฝึกฝนและพัฒนาความตั้งใจและความปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง (Bandura, 1986 อ้างใน สุปรียา ดันสกุล และคณะ, 2548)

#### แนวทางการกำกับตนเอง

José Bermúdez (2006) ได้อธิบายแนวทางที่ทำให้บุคคลมีการกำกับตนเอง ประกอบด้วย

1. การตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ การกระตุ้นให้มีการตัดสินใจในการกระทำ การตั้งใจ
2. การตัดสินใจในการกระทำ ปัจจัยที่ทำให้มีการตัดสินใจเกิดจากการที่บุคคลได้วิเคราะห์และการประเมินจากสิ่งเหล่านี้ ได้แก่
  - กิจกรรมนั้นมีความเป็นไปได้
  - กิจกรรมนั้นมีประโยชน์
  - มีทรัพยากรเพียงพอที่จะกระทำ
  - อิทธิพลของสังคมที่เอื้อต่อการปฏิบัติ

#### รูปแบบของการกำกับตนเอง

Ridder & Wit (2006) ได้อธิบายเกี่ยวกับการกำกับตนเองว่า การกำกับตนเอง ประกอบด้วย

1. มีการกำหนดเป้าหมาย (Goal) ที่ชัดเจน
2. บุคคลต้องกำหนดกิจกรรมหรือ พฤติกรรมของตนเอง
3. การเน้นให้บุคคลมีความพยายามในการปฏิบัติเพื่อเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

### แหล่งของการกำกับตนเอง

Bandura & Kenfer (1977) ได้อธิบายว่า ในการกำกับตนเองบุคคลมักจะกระทำอะไรเพียงอย่างเดียวไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ต้องมีการกำหนดเป้าหมายที่จะกระทำและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม Bandura & Simon (1977) ได้เสนอแนะว่า การกำกับตนเองนั้นมีผลมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่อยู่ล้อมรอบบุคคลนั้น ๆ นอกจากนี้ Bandura (1986) ได้เสนอแนะปัจจัยที่บุคคลกำกับตนเองมาจากเหตุปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยคือ 1) ความคาดหวังของบุคคล (Self-efficacy) 2) การสะสมผลการกระทำของตนเอง (Feedback) 3) การรอคอยการบรรลุเป้าหมายที่ดี (Anticipated time to good attainment) จะเห็นได้ว่าการกำกับตนเองของบุคคลมีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของบุคคล ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความคาดหวังของบุคคล การกำหนดเป้าหมายที่จะกระทำ ปัจจัยภายนอกของบุคคล ได้แก่ สังคมของบุคคลอาจจะได้รับการสนับสนุนทางสังคม

### กลไกการกำกับตนเอง

Maes (2005) ได้อธิบายเกี่ยวกับกลไกนำไปสู่การกำกับตนเอง ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. เลือกเป้าหมายประสงค์และเปิดเผยให้คนอื่นได้รับรู้ (Goal selection and representation)
2. กำหนดระดับเป้าหมายประสงค์ (Goal level setting)
3. กำหนดการควบคุมตนเอง (Goal monitoring)
4. การวางแผน (Planning)
5. ประเมินผลความก้าวหน้า (Progress Evaluation)
6. แก้ไขปัญหาที่พบ (Problem solving)
7. ปรับปรุงอารมณ์และการกระทำของตน (Emotion and action modulation)

### แนวทางการกำหนดเป้าหมายในการวางแผนปฏิบัติของตนเอง

Maes (2005) ได้อธิบายเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. การใช้ทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายประสงค์ ได้แก่ Health Belief Model, Protection Motivation Theory, Theory of Planned Behavior, Theory of Reason Action โดยให้บุคคลที่กำกับตนเองมีแนวคิด คือ
  - 1.1 การรับรู้ความเสี่ยง (การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค และความรุนแรงของโรค)
  - 1.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ (การมองเห็นผลประโยชน์การกระทำ เช่น การอดบุหรี่)
  - 1.3 อิทธิพลทางสังคม (สิ่งที่สังคมต้องการให้ปฏิบัติ)
  - 1.4 การรับรู้ความสามารถของคนที่นำไปสู่พฤติกรรมใหม่

2. การใช้โรคเป็นแนวทางการกำหนดเป้าประสงค์ (Leventhal & Colleagues, 1998; 2000 อ้างใน Macs, 2005) ได้เสนอแนะไว้ว่า
- 2.1 พิจารณาโรคที่เป็นปัญหา เช่น โรคหัวใจ หอบหืด เบาหวาน ฯลฯ
  - 2.2 ระยะเวลาของการป่วยเป็นโรค (ตั้งแต่ระยะเริ่มป่วยจนหายป่วย หรือป่วยเป็นโรคเรื้อรัง)
  - 2.3 สาเหตุของการเกิดโรค
  - 2.4 ผลสืบเนื่องจากการเจ็บป่วยเป็นโรค (เช่น การนอนโรงพยาบาล การว่างงาน การเสียชีวิต)
  - 2.5 การรักษา หรือการควบคุมโรค

#### กระบวนการกำกับตนเอง (Self-Regulation Process)

Bandura (1986) ได้อธิบายกระบวนการกำกับตนเองว่า ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ดังต่อไปนี้

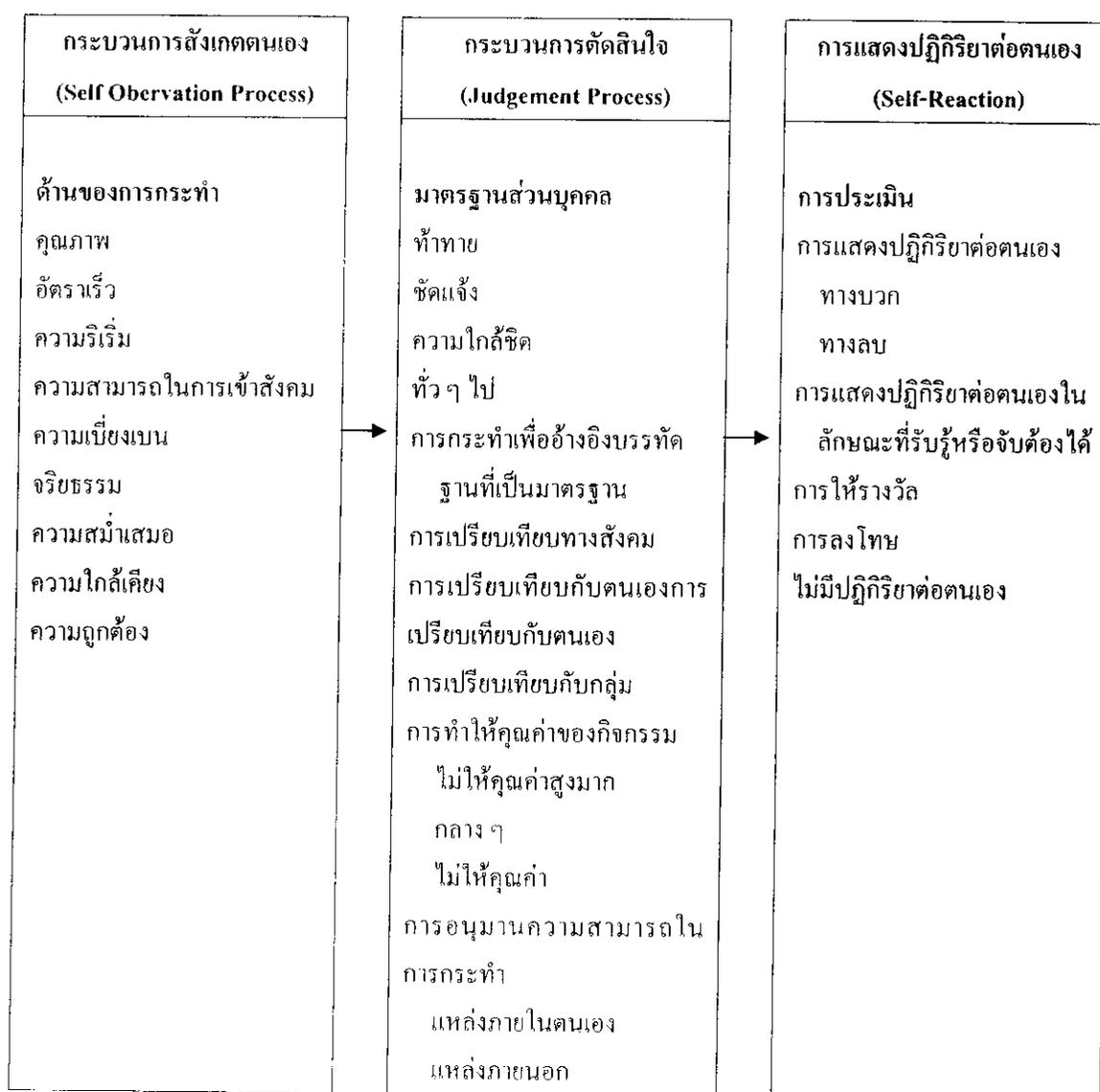
##### 1) กระบวนการสังเกตตนเอง (Self Observation Process)

บุคคลต้องรู้ว่าตนเองกำลังทำอะไรอยู่ เพราะความสำเร็จของการกำกับตนเองส่วนหนึ่งมาจากความชัดเจน ความสม่ำเสมอ ความแม่นยำของการสังเกตและบันทึกตนเอง ในกระบวนการสังเกตตนเองนั้น ควรจะพิจารณาอยู่ด้วยกัน 4 ด้านคือ

- การกระทำ บุคคลนั้นพิจารณาว่าการกระทำของตนเองนั้นมีคุณภาพ ปริมาณ จริยธรรม มีความคิดริเริ่ม เข้ากับสังคม หรือมีความผิดปกติเพียงใด
- ความสม่ำเสมอ บุคคลนั้นพิจารณาว่าการกระทำของตนเองมีความสม่ำเสมอเพียงใด ควรจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ นำไปสู่การปรับพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่วางไว้
- ระยะเวลาคาดหวังผล การควบคุมตนเองของบุคคล ถ้าบุคคลคาดหวังผลในระยะสั้นจะเห็นผลมากกว่าผู้ที่คาดหวังผลในระยะยาว
- ความถูกต้อง บุคคลนั้นพิจารณาว่าการกระทำของตนเองถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ จะเห็นได้ว่าบุคคลที่มีการสังเกตตนเองจะทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือ กำกับตนเองเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้

การสังเกตตนเองทำหน้าที่อย่างน้อยที่สุด 2 ประการคือ เป็นตัวให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการกำหนดมาตรฐานของการกระทำที่มีความเป็นไปได้จริง และประเมินการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่กระทำอยู่แต่การที่คนเราจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ก็ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่นการวินิจฉัยตนเองซึ่งมักจะพบว่าคนเราไม่ค่อยจะตระหนัก กับสิ่งที่ตนเองกระทำเป็นนิสัย

การสังเกตตนเองจะทำให้บุคคลสามารถวินิจฉัยได้ว่าในเงื่อนไขใด ควรทำพฤติกรรมใด การวินิจฉัยตนเองนั้นจะนำไปสู่การตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดควรจะเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ การจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านการจูงใจตนเองเนื่องจากพบว่า บางครั้งการจูงใจตนเองก็นำไปสู่การเพิ่มของพฤติกรรม การลดพฤติกรรมและบางครั้งก็ไม่มีผลต่อพฤติกรรมที่สังเกตนั้นเลย ดังนั้นก็จะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านการจูงใจของตนเองด้วย การที่คนเราจะเกิดแรงจูงใจตนเองนั้น น่าจะขึ้นอยู่กับปัจจัยดังแผนภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนการกำกับตนเอง

ที่มา : Bandura (1986 :อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539)

ช่วงเวลาระหว่างการเกิดพฤติกรรมและการบันทึกพฤติกรรมของตนเอง

Bandura (1986) พบว่าถ้าช่วงเวลาระหว่างการเกิดพฤติกรรม และการบันทึกพฤติกรรมนั้นสั้น ก็ย่อมจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมได้ดีขึ้น การที่คนเราให้ความสนใจต่อสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำอย่างทันทีทันใดจะทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจก็จะส่งผลให้คนเรารู้สึกว่าควรที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองหรือไม่ อย่างเช่น ความต้องการลดความอ้วน การบันทึกจำนวนแคลอรีของอาหารที่รับประทานแต่ละมื้ออย่างทันทีทันใด จะส่งผลทำให้พฤติกรรมรับประทานอย่างระมัดระวังเกิดขึ้นได้ดีกว่าบันทึกในตอนก่อนนอนของแต่ละวัน

1. การให้ข้อมูลป้อนกลับ ข้อมูลที่ป้อนกลับ ได้จากการสังเกตตนเอง ซึ่งข้อมูลป้อนกลับที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้น ควรจะเป็นข้อมูลป้อนกลับที่มีความชัดเจนว่าพฤติกรรมเป้าหมายนั้นได้ก้าวหน้าไปถึงไหนแล้ว เพราะถ้าข้อมูลป้อนกลับนั้นคลุมเครือก็ย่อมจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2. ระดับของการสนใจ คนที่มีแรงจูงใจก็จะมีแนวโน้มที่จะสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง และประเมินความก้าวหน้าดังกล่าวด้วยตนเอง ก็จะทำให้การสังเกตตนเองมีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมของบุคคลมากกว่าการที่บุคคลขาดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง

3. คุณค่าของพฤติกรรมที่สังเกต แม่นอนถ้าพฤติกรรมที่สังเกตนั้นมีคุณค่ามาก ปฏิบัติการตอบสนองย่อมสูง เมื่อได้เห็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองจึงจะนำไปสู่การตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่ถ้าพฤติกรรมนั้นไม่มีคุณค่าบุคคลก็ย่อมจะไม่สนใจมากนักต่อการพัฒนาพฤติกรรมดังกล่าว

4. การเน้นที่ความสำเร็จหรือล้มเหลว พฤติกรรมและการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองจะเปลี่ยนแปลง ถ้าการเปลี่ยนแปลงนั้นนำไปสู่การได้รับรางวัล การเน้นการสังเกตความสำเร็จของการแสดงพฤติกรรมจะทำให้เกิดการเพิ่มพฤติกรรมที่ปรารถนามากกว่าที่จะไปสังเกตความล้มเหลวของการแสดงพฤติกรรม

5. ระดับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่สังเกตเห็นนั้น ถ้าบุคคลรู้ว่าอยู่ในความสามารถที่จะควบคุมได้ ก็จะมีโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าพฤติกรรมที่บุคคลมีความรู้สึกว่าจะไม่สามารถจะควบคุมได้

## 2) กระบวนการตัดสินใจ (Judgment Process)

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตนั้นจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนไม่มากนัก ถ้าปราศจากกระบวนการตัดสินใจ ถ้าข้อมูลดังกล่าวนั้นเป็นที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ โดยอาศัย

มาตรฐานส่วนบุคคลที่ได้มาจากการถูกสอน โดยตรง การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองทางสังคมต่อพฤติกรรมนั้น ๆ และจากการสังเกตตัวเอง

กระบวนการตัดสินใจ จึงเป็นการตัดสินใจปฏิบัติของบุคคล โดยที่บุคคลนั้น ๆ ได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต นำไปสู่การตัดสินใจจะปฏิบัติหรือไม่ โดยพิจารณาจาก

- การเปรียบเทียบการกระทำกับกลุ่มอ้างอิง โดยนำมาเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานทางสังคมกับตนเองและกลุ่ม

- การให้คุณค่าของการกระทำ คือ บุคคลนั้นพิจารณาว่าการกระทำนั้นมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด ถ้ามีคุณค่ามากก็จะปฏิบัติมาก มีค่าน้อยก็จะไม่ค่อยปฏิบัติ

- การประเมินความสามารถของคน คือ การพิจารณาว่าจะทำได้สำเร็จด้วยตนเองหรือไม่ ถ้าทำได้สำเร็จก็จะกระทำ ถ้าไม่สำเร็จก็จะไม่กระทำ

กระบวนการตัดสินใจจะไม่ส่งผลใด ๆ ต่อบุคคล ถ้าพฤติกรรมที่ตัดสินใจนั้นยังไม่มีคุณค่าพอแก่ความสนใจของบุคคล แต่ถ้าพฤติกรรมนั้นมีคุณค่า การประเมินตนเองก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลทันที แต่อย่างไรก็ตามการที่บุคคลจะสนองตอบอย่างไรต่อกระบวนการตัดสินใจนั้นก็ขึ้นอยู่กับอารมณ์และการอนุมานสาเหตุในการกระทำ บุคคลจะรู้สึกภูมิใจถ้าการประเมินความสำเร็จของการกระทำจากความสามารถและการกระทำของเขา และจะรู้สึกไม่พึงพอใจเท่าใดนัก ถ้าการกระทำนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอก

### 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction)

การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองหรือ การตอบสนองตนเอง เป็นการพัฒนาจากการที่บุคคลมีเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติของตน และการมีทักษะในการตัดสินใจ การตอบสนองตนเองในทางบวก คือ ถ้าตนเองกระทำได้สำเร็จ ก็จะให้รางวัลแก่ตนเอง การตอบสนองตนเองในทางลบหรือการลงโทษตนเองเมื่อกระทำไม่เป็นไปตามที่ตนเองกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติไว้ เพื่อนำไปสู่การบรรลุพฤติกรรมเป้าหมายที่บุคคลนั้นกำหนดไว้

การพัฒนามาตรฐานในการประเมิน และทักษะในการตัดสินใจนั้น จะนำไปสู่การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ทั้งนี้ ย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจในการที่จะนำไปสู่ผลทางบวกทั้งในแง่ของผลที่ได้เป็นสิ่งของที่จับต้องได้ หรือในแง่ของความพึงพอใจในตนเอง ส่วนมาตรฐานภายในของบุคคล ก็จะทำหน้าที่เป็นตัวเกณฑ์ ที่ทำให้บุคคลคงระดับการแสดงออก อีกทั้งเป็นตัวจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมไปสู่มาตรฐานดังกล่าวด้วย

จากแนวคิดการกำกับตนเอง ที่มาจากพื้นฐานของทฤษฎีทางปัญญาสังคม ที่บอกว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้มิใช่แต่เพียงว่าได้แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมาแล้วเท่านั้น แต่การที่บุคคลได้

รู้จักฝึกทักษะที่เกิดขึ้นจากภายใน ได้แก่ การรู้จักสังเกตพฤติกรรมของตนเอง การรู้จักประเมินคุณค่าของการกระทำนั้นเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่จะปฏิบัติในสิ่งที่ประเมินออกมาแล้วว่าเกิดผลดีกับตนเอง แล้วปฏิบัติตามสิ่งเหล่านั้น เหล่านี้ก็คือว่ามีการเรียนรู้เกิดขึ้นแล้ว เมื่อทำได้สำเร็จก็มีการตอบสนองตนเองด้วยการให้รางวัลกับตนเอง เพราะมนุษย์ทุกคนล้วนต้องการรู้สึกว่าคุณค่าในตัวเอง ดังนั้นแนวทางการกำกับตนเองก็คือการนำเอาหลักความเป็นจริงในเรื่องจิตวิทยาของมนุษย์หรือการเข้าใจในตัวบุคคล มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยก็นำเอาหลักการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรมของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง ชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นจากโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยได้

#### 4. ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งสุขภาพจิตและสุขภาพกาย เพราะสาเหตุที่ว่า คนเราเกิดมาแล้วไม่ได้อยู่คนเดียวในสังคม ต้องมีการติดต่อพบปะกับบุคคลอื่นเสมอ การติดต่อกันทำให้รู้จักกัน ทำให้เกิดความสัมพันธ์กับคนอื่นหลายคน จนกลายเป็นเครือข่ายทางสังคม (Social Network) ขึ้นซึ่งเครือข่ายทางสังคม เป็นเครือข่ายโยงใยที่แสดงให้เห็นว่าคนนั้นมีการติดต่อสัมพันธ์กับใครบ้าง เช่น กับคนในครอบครัวและญาติ เป็นต้น จากคนใกล้ชิดตัวขยายวงกว้างออกไปถึงเพื่อนบ้าน เพื่อนที่เรียนหนังสือด้วยกัน เพื่อนร่วมงาน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และสมาชิกชมรม หรือสมาคมต่าง ๆ เป็นต้น

การได้ติดต่อกัน และการได้สื่อสารกันทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร สร้างความสนิทสนมคุ้นเคยทำให้มีโอกาสนึกถึงกันซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน บางครั้งบุคคลหนึ่งอาจจะเป็นฝ่ายให้ความช่วยเหลือแก่ผู้อื่น แต่บางครั้งอาจจะเป็นผู้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่นด้วย การสนับสนุนเกื้อกูลกันทำให้เกิดแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

ต่อมาได้นำแรงสนับสนุนทางสังคมมาใช้ในแง่ของพฤติกรรมป้องกันการโรค การส่งเสริมสุขภาพ การรักษาโรคและการฟื้นฟูสภาพ รวมไปถึงด้านอื่น ๆ อีกมากมาย มีผู้ศึกษาวิจัยให้คำจำกัดของคำว่า แรงสนับสนุนทางสังคมไว้ดังนี้

Cobb (1976) ให้ความหมายว่า คือการที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ทำให้ตนเองเชื่อว่า มีบุคคลที่ให้ความรัก ความเอาใจใส่ เห็นคุณค่า และให้การยกย่อง โดยบุคคลนั้นเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายสังคมนั้น

Caplan (1977) ให้ความหมายว่า เป็นสิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล อาจเป็นข่าวสาร เงิน กำลังงาน หรือการผลักดันด้านอารมณ์ ซึ่งจะทำให้บุคคลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

Kahn (1979) กล่าวว่า เป็นปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดหมายระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง ซึ่งมีผลทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน มีการยอมรับนับถือ และมีการช่วยเหลือด้านวัตถุซึ่งกันและกัน ขอมรับในพฤติกรรมซึ่งกันและกัน ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งหมดหรือเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง

House (1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย ความรักใคร่ ห่วงใย ความไว้วางใจ ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูล ข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลป้อนกลับและข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ประประเมินตนเอง

Norbeck (1982) กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคม ช่วยให้บุคคลมีความเครียดลดลงจากการได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง เรียนรู้วิธีการเผชิญกับปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ทำให้บุคคลมีการรับรู้ ความรุนแรงของสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียดลดลง สามารถป้องกันการเกิดโรคและคงไว้ซึ่ง สุขภาพที่ดี แรงสนับสนุนทางสังคมจึงมีความจำเป็นต่อสุขภาพของบุคคล

Thoits (1982) ให้ความหมายว่า เป็นการที่บุคคลในเครือข่ายของสังคมได้รับการช่วยเหลือด้าน อารมณ์ สังคม สิ่งของ และข้อมูล ซึ่งเกิดจากมีการติดต่อกับบุคคลอื่น โดยการช่วยเหลือนี้จะทำให้ บุคคลสามารถเผชิญกับความเครียด และการตอบสนองต่อความเครียดได้รวดเร็วขึ้น

Pender (1987) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับ ได้รับความรัก รู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยได้จาก กลุ่มคนในระบบของสังคมนั่นเอง เป็นผู้ให้การสนับสนุน ด้านจิตใจ อารมณ์ วัสดุ อุปกรณ์ ข่าวสาร คำแนะนำ อันจะทำให้บุคคลนั้นสามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

บุญเยี่ยม ตระกูลวงศ์ (2528) ให้ความหมายว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นการให้และได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลหรือกลุ่ม มีผลทำให้นำไปปฏิบัติ

สุปรียา ต้นสกุล (2548) แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือ จากการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นในสังคม การช่วยเหลือมีอยู่หลายประเภท เช่น ข้อมูลข่าวสาร เงิน และแรงงาน เป็นต้น แรงสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วยบุคคล 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายผู้ให้ เช่น บิดา มารดา และครู กับฝ่ายผู้รับ เช่น บุตร หรือนักเรียน ได้รับคำแนะนำตักเตือนจากบุคคลดังกล่าว เป็นต้น

#### **แหล่งของการสนับสนุนทางสังคม**

Caplan et al. (1977) กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคมนั้น ต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์ที่มีอยู่ของแหล่งที่ให้การสนับสนุน คือ ได้จากคนที่มีความสำคัญต่อคน ๆ นั้น และคนที่มีความสำคัญ

ดังกล่าวเป็นคนที่อยู่ในเครือข่าย (Social Network) ของแต่ละคน Norbeck (1982) และจากการศึกษาของ Kaplan และคณะ พบว่าคนที่ขาดการติดต่อกับคนในสังคม จะทำให้เกิดโรคสังคมแตกแยก (Social breakdown syndrome) คือ เป็นอาการที่ไม่เป็นตัวของตัวเอง ตัดสินใจไม่ได้ ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และไม่สามารถดูแลตัวเองได้ และในทางตรงกันข้าม คนเราอยู่ในสังคมเมื่อประสบปัญหาหมักจะได้รับความช่วยเหลือ และการสนับสนุนจากบุคคลในเครือข่ายของบุคคลนั้นๆ ซึ่งจะทำให้ความคาดหวังของแต่ละคนเป็นจริง แรงสนับสนุนทางสังคมจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือมีปัญหา House (1981) cited by Cohen & Syme (1985) ได้จำแนกบุคคลที่เป็นแหล่งแรงสนับสนุนทางสังคมไว้ 2 กลุ่ม ตามลักษณะความสัมพันธ์คือ

1. กลุ่มที่มีความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ (Informal source) หมายถึง บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลอื่น โดยมีความสัมพันธ์กันตามธรรมชาติ ไม่เกี่ยวข้องกับบทบาทการทำงานหรือวิชาชีพ ได้แก่ คู่สมรส เครือญาติ หรือเพื่อนฝูง หรือบุคคลที่คุ้นเคยกัน เป็นต้น
2. กลุ่มที่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการ (Formal source) หมายถึง บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่น โดยเกี่ยวข้องกับบทบาทการทำงานหรือวิชาชีพ ซึ่งจะมีลักษณะการช่วยเหลือที่เฉพาะเจาะจงประเภทใดประเภทหนึ่งเป็นส่วนมาก เช่น แพทย์ พยาบาล ทีมสุขภาพ เป็นต้น

Pender (1996) แบ่งแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น

1. กลุ่มที่มีความผูกพันกันตามธรรมชาติ (Natural Support Systems) ได้แก่ ครอบครัวซึ่งเป็นกลุ่มแรงสนับสนุนทางสังคมระดับปฐมภูมิ เช่น บิดา และมารดา คอยดูแลช่วยเหลือบุตร ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำแก่บุตรหรือ สมาชิกของครอบครัว
2. กลุ่มเพื่อน (Peer Support Systems) คนกลุ่มนี้ส่วนมากเคยได้รับประสบการณ์ที่มีผลกระทบต่อที่รุนแรงในชีวิตประสบความสำเร็จในการปรับตัว และมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ทำให้คนกลุ่มนี้มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในตนเอง จึงสามารถให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาในส่วนที่คล้ายคลึงกับประสบการณ์ที่เขาเคยประสบมากับเพื่อนได้
3. กลุ่มองค์กรทางศาสนา (Organized Religious Support Systems) เป็นกลุ่มองค์กรที่มีการพบปะกันในสถานที่ทางกลุ่มศาสนาจัดไว้ เพื่อให้การช่วยเหลือสนับสนุนบุคคลในศาสนานั้น ๆ
4. กลุ่มองค์กรที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ หรือการให้ความช่วยเหลือขององค์กรทางวิชาชีพ (Organized Support Systems of Care Giving or Helping Professional) ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลสุขภาพ ผู้ช่วยเหลือที่มีทักษะ และการบริการที่เฉพาะเจาะจงที่ให้แก่ผู้รับบริการ บุคคลจะแสวงหา กลุ่มสนับสนุนทางสังคมกลุ่มนี้ต่อเมื่อ ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว และเพื่อนไม่

เพียงพอ หรือแรงสนับสนุนนั้นไม่ได้ผล กลุ่มบุคคลในวิชาชีพด้านสุขภาพ เช่น แพทย์ และพยาบาล จะเข้ามาให้การช่วยเหลือสนับสนุนในส่วนนี้

5. กลุ่มองค์กรที่ไม่ใช่กลุ่มวิชาชีพด้านสุขภาพ (Organized Support Groups Not Directed by Health Professional) ประกอบด้วย กลุ่มอาสาสมัคร และกลุ่มที่ให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กลุ่มอาสาสมัครเป็นกลุ่มที่ให้การช่วยเหลือบุคคลที่ไม่สามารถจะจัดหาบริการให้แก่ตนเองได้ ส่วนกลุ่มที่ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นกลุ่มบุคคลที่พยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสมาชิก หรือส่งเสริมการปรับตัวไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงชีวิต ความเป็นอยู่ เช่น กลุ่มผู้มีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง กลุ่มบุคคลที่เจ็บป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต หรือกลุ่มบุคคลที่คิดเชื้อเอชไอวีเหมือนกัน

แนวคิดของ Cobb (1976) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) เป็นข้อมูลที่ทำให้บุคคลเชื่อว่าได้รับความรักและการดูแลเอาใจใส่ซึ่งมักจะได้รับความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและมีความผูกพันลึกซึ้งต่อกัน
2. การสนับสนุนทางการยอมรับและเห็นคุณค่า (Esteem support) เป็นความรู้สึกที่บอกให้ทราบว่าบุคคลนั้นมีคุณค่า ผู้อื่นให้การยอมรับและเห็นคุณค่าด้วย
3. การสนับสนุนทางการแสดงว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Socially support or network) เป็นการแสดงออกเพื่อให้ทราบว่าบุคคลนั้นเป็นสมาชิกหรือส่วนหนึ่งของเครือข่ายสังคม หรือมีความผูกพันซึ่งกันและกัน

House (1981) ได้แบ่งรูปแบบของพฤติกรรมในการให้แรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 รูปแบบคือ

1. การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional support) เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ ความห่วงใย การกระตุ้นเตือน การเอาใจใส่ความรักความผูกพัน ความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ
2. การให้การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า (Appraisal support) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือข้อมูลที่นำไปใช้ประเมินตนเอง เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) การเห็นพ้อง การให้การรับรอง หรือการยอมรับในสิ่งที่คนอื่นได้แสดงออกมา (Affirmation) รวมถึงการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งอาจเป็นการช่วยเหลือโดยตรง หรือโดยอ้อมก็ได้
3. การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) เช่น การให้คำแนะนำ (suggestion) การตักเตือน การให้คำปรึกษา (Advice) และการให้ข่าวสาร (Information)
4. การให้การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร (Instrumental support) เป็นการช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เงิน แรงงาน การให้เวลา การช่วยปรับปรุงสิ่งแวดล้อม รวมถึงการช่วยเหลือด้านสิ่งของ และการให้บริการด้วย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจาก 3 แหล่ง คือ ญาติ เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่โดยประยุกต์ใช้แนวความคิดของ House ในการให้การสนับสนุนทางสังคมโดยการให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น ให้กำลังใจ ให้การดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาแนะนำ การกระตุ้นเตือน การเห็นพ้อง การให้การรับรอง การตัดเตือน การให้สนับสนุนทางด้านเครื่องมือ เช่น เงิน แรงงาน เวลา การจัดเตรียมจักรยานออกกำลังการ เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิทัล เป็นต้น เนื่องจากว่าโดยธรรมชาติของคนที่ต้องอยู่ร่วมกันในสังคม มีการติดต่อสื่อสารกัน มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการให้การสนับสนุนทางสังคม ดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นน่าจะทำให้กลุ่มทดลองสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นจากโรคความดันโลหิตสูงได้ตลอดไป

##### 5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process)

กระบวนการกลุ่ม (Group process) เป็นสิ่งที่ช่วยให้สมาชิกกลุ่มได้มีพัฒนาการทางด้านทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรม

กระบวนการกลุ่ม หมายถึง กระบวนการจัดการภายในกลุ่ม โดยวิธีการอภิปรายกลุ่ม ทำให้กลุ่มได้มีการแสดงออกในรูปแบบของการอภิปรายทั้งลักษณะรูปธรรมและนามธรรม เพื่อนำไปสู่การแสวงหาข้อเท็จจริง การยอมรับความคิดเห็นของบุคคลอื่น ซึ่งอิทธิพลของกลุ่มจะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกิดการยอมรับอย่างสมัครใจ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการได้อย่างถาวร (สุรีย์ จันทร โมลี, 2543)

กระบวนการกลุ่ม เป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง การวิเคราะห์ เป็นการทำให้สมาชิกกลุ่มรู้จักตนเองและผู้อื่นมากขึ้น และสมาชิกเกิดการยอมรับในข้อบกพร่องของตนเอง และพร้อมจะแก้ไขปัญหา มีเหตุผล เห็นอกเห็นใจผู้อื่นและรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น (ชไมพร มุขโต, 2535 อ้างถึงใน จิตลดาพรรณ โสวะภาสน์, 2548)

การให้สุขศึกษาโดยกระบวนการกลุ่ม เป็นการกระทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้ สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มย่อมมีบทบาทต่อกลุ่มตน มีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลที่รวมกลุ่มกัน การมีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาโดยใช้อิทธิพลของกลุ่ม (มาลี สนธิเกษตริณ, 2530 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2546)

หลักการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทุกคนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ได้เรียนรู้สภาพอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในกลุ่ม ได้แนวคิด

ต่าง ๆ เพื่อนำไปแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ หรืออาจใช้เพื่อปรับปรุงตนเองให้มีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุข

#### วัตถุประสงค์ของกระบวนการกลุ่ม

1. เพื่อให้มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เพื่อให้สามารถมีพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสม
2. เพื่อแก้ไขสิ่งที่ไม่ถูกต้องที่บุคคลเข้าใจผิด ช่วยให้เกิดการเข้าใจที่ถูกต้อง
3. เพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็น และรับฟังปัญหาจากผู้อื่น
4. เพื่อสร้างกำลังใจ และความมั่นใจในการเผชิญปัญหา นำไปสู่การปรับตัวให้ผ่านพ้นปัญหาที่เกิดขึ้นได้
5. เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เพราะรู้สึกว่าเป็นเจ้าของปัญหานั้น เพิ่มคุณค่าในตนเอง

#### ลักษณะสำคัญของกระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรมกลุ่ม (จุฬารักษ์ โสตะ, 2546)

1. สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
2. สมาชิกทุกคนจะต้องมีการโต้ตอบกันอย่างเสรี
3. สมาชิกทุกคนจะต้องมีพฤติกรรม แสดงบทบาทกระทำกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้
4. สมาชิกทุกคนจะต้องมีแนวคิดรวมกัน ซึ่งจัดเป็นความคิดของกลุ่ม
5. มีผลของการรวมกันตัดสินใจในรูปของกลุ่ม มิใช่สมาชิกคนใดคนหนึ่งตัดสินใจ มีความรับผิดชอบต่อกิจกรรมของกลุ่มมากขึ้น
6. สมาชิกทุกคนจะต้องมีความเข้าใจในทิศทาง และปัจจัยที่จะทำให้กลุ่มเจริญก้าวหน้าไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ จะช่วยให้สมาชิกมีความรับผิดชอบต่อกิจกรรมของกลุ่ม มากขึ้น
7. สมาชิกทุกคนจะต้องยึดมั่นในท่าทีของกลุ่มอย่างแข็งขัน และมีพฤติกรรมคล้อยตามกันในเรื่องนั้น ๆ
8. กิจกรรมของกลุ่มกำหนดให้สมาชิกกระทำ จะต้องมีส่วนช่วยลดความเครียดหรือนำบัลลูนความต้องการของกลุ่มด้วย

### ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม

**ระยะที่ 1** ระยะสร้างสัมพันธภาพ สร้างความรู้สึกปลอดภัย (The Introductory Phase or Initiating Phase) เป็นระยะเริ่มต้นในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้นำกลุ่มกับสมาชิกในกลุ่มและสร้างสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกด้วยกัน ผู้นำกลุ่มจะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศแห่งความเป็นสมาชิกกลุ่มทุกคนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทำกลุ่ม ในการปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่มสร้างความรู้สึกผ่อนคลายขึ้นในกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องส่งเสริมให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นของตนออกมา เพื่อก่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้แก่สมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มเห็นว่าสมาชิกทุกคนจะต้องต่อสู้ต่อปัญหาหรืออุปสรรคเหมือนกัน

**ระยะที่ 2** ระยะดำเนินการ สมาชิกมีส่วนร่วมเพื่อการเปลี่ยนแปลง (The working Phase : location responsibility in members) ระยะนี้เป็นระยะที่สมาชิกมีความรู้สึกไว้วางใจและเชื่อมั่นใจกลุ่ม ตลอดจนผู้นำกลุ่ม ความใกล้ชิดสนิทสนมและความเชื่อมั่นในกลุ่ม จะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีการระบายความรู้สึกนึกคิด หาทงแก้ไขและวิธีการแก้ปัญหา โดยมีเพื่อนสมาชิกคอยช่วยเหลือสนับสนุน การมีโอกาสดูแลเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ในกลุ่มจะต้องทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ มาใช้แก้ปัญหาของตน นอกจากนี้ความเชื่อมั่นในกลุ่มจะทำให้สมาชิกสามารถรับรู้ข้อมูลย้อนกลับไปยังเพื่อนสมาชิกในกลุ่มได้ สมาชิกในกลุ่มจะมีบทบาททั้งผู้ให้และผู้รับ ระยะนี้เป็นระยะระดมพลังของสมาชิกทุกคนออกมาเพื่อแก้ปัญหา

**ระยะที่ 3** ระยะสิ้นสุดการทำกลุ่ม (Final Phase) เป็นระยะที่ผู้นำกลุ่มจะต้องสรุปประสบการณ์ทั้งหมดในการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องช่วยให้สมาชิกในกลุ่มประเมินความก้าวหน้า ความเปลี่ยนแปลงในทางองคางมของตน ความสำเร็จของกลุ่ม นอกจากจะใช้ในการประเมินผลด้วยวาจาของสมาชิกในกลุ่มแล้ว ยังต้องประเมินจากพฤติกรรมของสมาชิกที่แสดงออกจากการประเมินของบุคคลอื่น นอกจากกลุ่มและบางครั้งอาจมีเกณฑ์ที่ตั้งไว้เฉพาะเจาะจงในการทำกลุ่ม เช่น สมาชิกกลุ่มได้รับประโยชน์เต็มที่จากการทำกลุ่มหรือไม่ สมาชิกมีความรู้สึกว่าคุณเองสามารถเผชิญปัญหา และจัดการชีวิตด้วยตนเองหรือไม่ เป็นต้น ก่อนสิ้นสุดการทำกลุ่มผู้นำควรจะบอกสมาชิกกลุ่มให้ทราบล่วงหน้า และในกรณีที่สมาชิกกลุ่มบางรายเกิดความวิตกกังวลที่จะมีการสิ้นสุดการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องให้โอกาสสมาชิกกลุ่มได้ระบายความรู้สึกนึกคิดอย่างเต็มที่ พร้อมทั้งพยายามชี้แนะให้เห็นถึงประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับเมื่อออกจากกลุ่ม

นอกจากนี้ กระบวนการกลุ่มยังแบ่งออกตามกิจกรรมที่ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. สลายพฤติกรรม (Ice Breaking) บุคคลเมื่อเข้าสู่สังคมใหม่ ๆ จะมีความรู้สึกว่าคุณเองไม่คุ้นเคย ไม่ปลอดภัย ระวัง รู้สึกเหมือนถูกจับตามองจากคนที่ไม่รู้จัก จึงเกิดพฤติกรรมที่ปิดกั้น

ตัวเอง วางฟอร์มไม่พูดคุยกับใคร เหมือนกับมีกรอบน้ำแข็งล้อมรอบตนเองอยู่ เพราะฉะนั้นขั้นแรก จึงเป็นการนำแข็งนั้นเพื่อทำให้รู้สึกว่ทุกๆคนก็เหมือนกัน

2. สร้างมนุษย์สัมพันธ์ก่อเกิดการปฏิสัมพันธ์ (Humanication) เมื่อน้ำแข็งเกิดการละลายและเบาบางลง บุคคลจะมีความรู้สึกว่ทุกๆ คนที่อยู่ต่อหน้าเป็นพวกเดียวกัน จะเริ่มไม่รู้สึกเขินอาย และเริ่มกล้าแสดงออก กิจกรรมในขั้นตอนนี้จะเริ่มมีการพูดคุย ถูกเนื้อต้องตัวกัน เกิดความไว้วางใจกัน กล้าพูด กล้าซักถามกัน โดยไม่ขัดเขิน แต่ต้องอยู่ในกรอบอันดีงาม

3. สร้างสรรค์ก่อเกิดความคิดริเริ่ม (Creation) สำหรับขั้นตอนนี้ จะเป็นการยื่นเงื่อนไขเพื่อทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมกล้าแสดงออกต่อเพื่อน ๆ ในกลุ่ม และสาธารณชนมากขึ้น กล้าแสดงความคิดเห็นให้เพื่อน ๆ รับฟัง ทั้งนี้อาจจะเกิดขึ้นช้าหรือเร็วจะไม่เท่ากันอย่าซีเรียส กิจกรรมจะเป็นรูปแบบการกระตุ้นให้คิดภายในกลุ่ม

4. การระดมความคิด (Brain Storming) การปลุกฝังการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ให้รู้จักคิด พูด และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เปิดใจให้กว้าง ยอมรับความคิดที่อาจจะแปลกหรือแตกต่างกัน การเชื่อมโยงความคิดระหว่างกลุ่ม นำเสนอความคิดในกลุ่มของตนต่อกลุ่มอื่น ๆ กิจกรรมจะอยู่ในรูปแบบที่ต้องการตอบโต้ถกเถียงกัน เพื่อหาข้อสรุปว่เป็นความคิดของกลุ่ม

5. การประเมินผล (Evaluation) ให้รู้จักการประเมินความสำเร็จของกระบวนการในแต่ละขั้นตอนนี้ โดยต้องมีการประเมินอยู่ตลอดเวลา เพื่อปรับท่ที่ รวมไปถึงการพิจารณาตัดสินใจในการข้ามไปสู่กระบวนการต่อไป (อาจจะใช้กิจกรรมบางกิจกรรมในการตัดสินใจ)

หลักของกระบวนการกลุ่มที่นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อช่วยให้กลุ่มได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเป็นการให้กำลังใจ กระตุ้นให้ปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง มีลักษณะดังนี้

1. ใช้ก่อนบรรยาย เมื่อต้องการให้เข้าใจและมองเห็นปัญหาในเรื่องเดียวกันหรือผู้บรรยายต้องการฟังความคิดเห็น ศึกษาพื้นความรู้ ทศนคติ ประสบการณ์ ความต้อง ความสนใจ ต้องการนำความรู้ไปใช้ในทางใดบ้าง สิ่งเหล่านี้อาจจะทราบจากผู้เรียน โดยการใช้ประชุมอภิปรายกลุ่มย่อย ผู้บรรยายสามารถให้ความรู้แก่กลุ่มได้เหมาะสม หลังจากการฟังการรายงานผลของกลุ่ม

2. ใช้หลังการบรรยายหรือหลังจากการรายงาน หรือหลังจากการแสดงทางวิชาการบางอย่าง ทั้งนี้เพื่อย้ให้ทุกคนได้เกิดความเข้าใจจากสิ่งที่ได้รับฟังจากคำบรรยายและจะได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม มีโอกาสประเมินผลผู้เรียน รับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

3. เมื่อต้องการแนวความคิด รวบรวมข้อคิดเห็น และเปลี่ยนความคิดเห็นในการตกลงกันบางประการหรือบางเรื่องที่ไม่ต้องการใช้เวลานานแต่จะได้รับความคิดเห็นจากสมาชิกอย่างทั่วถึง

4. เมื่อต้องการให้ผู้ฟังได้รู้จักนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้

5. ใช้หลังจากการแสดงบทบาทสมมติ หลังจากการฉายภาพยนตร์ หรือหลังจากการที่ทุกคน ทราบปัญหา เพื่อนำปัญหาที่ได้มานั้นนำมาอภิปรายกลุ่มย่อย

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากกระบวนการกลุ่ม

1. สามารถรวบรวมแนวคิด ปัญหา ข้อเสนอแนะได้ในเวลาอันรวดเร็ว
2. สามารถทำให้ทุกคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยการกระตุ้นให้
3. สมาชิกทุกคนใช้ความคิด พิจารณาและวิเคราะห์
4. สามารถให้โอกาสแก่สมาชิกได้ระบายความรู้สึก ความต้อง ความสนใจ และความคิดเห็น

ต่อปัญหา

5. การอภิปรายในกลุ่มย่อยใช้เวลาอันจำกัด ทำให้สมาชิกมีความกระตือรือร้นออกความคิดเห็นเต็มที่

6. บรรยากาศของการอภิปรายเป็นแบบกันเอง ทำให้ทุกคนกล้าแสดงความคิดเห็น

จะเห็นได้ว่าในความจริงแล้วทุกคนต่างได้รับการปลุกฝังมาจากสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่ง ทำให้มีความคิดพื้นฐานทางจิตใจที่แตกต่างกัน กระบวนการกลุ่มจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่น่ามาใช้ในการปรับสภาพกลุ่มคน เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกัน ทำงานร่วมกันภายใต้อิทธิพลของกลุ่มที่จะทำให้ บุคคลในกลุ่มมีพฤติกรรมตามที่ต้องการ เพื่อให้กลุ่มได้แสดงศักยภาพออกมาในทิศทางเดียวกัน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ในระยะเวลาอันจำกัด ซึ่งสิ่งที่ได้จากกระบวนการกลุ่ม คือ ความสนิทสนม ความสนุกสนาน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การพร้อมที่จะร่วมมือกันในการทำงานต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเอาแนวคิดกระบวนการกลุ่มมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ สามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรมได้อย่าง ถูกต้องเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติและป้องกันภาวะที่แทรกซ้อนที่อาจจะ เกิดขึ้น

#### 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง

ดวงเดือน เทียงตันเทียะ (2544) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบ สาเหตุ โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบ สาเหตุ จำนวน 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 48 คนที่ได้รับ โปรแกรมสุขศึกษาเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 47 คน โดยกิจกรรมประกอบด้วยการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มและการ

ฝึกทักษะ โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม ได้แก่ 1) ระยะชังใจ โดยการสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูลโดยใช้ภาพพลิกชุด “เพศฆาตเงียบ” และอภิปรายกลุ่ม การระดมสมองด้านประโยชน์ที่ได้รับและอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน การเสนอตัวแบบจากวีดิทัศน์ แจกคู่มือการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน 2) ระยะพร้อมที่จะปฏิบัติ โดยการฝึกทักษะการจัดรายการอาหาร การสาธิตและฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียดโดย Relaxation technique การฝึกทักษะการเดินเร็ว แจกแบบบันทึกพฤติกรรม และสอนวิธีบันทึก 3) ระยะปฏิบัติ โดยการอภิปรายสิ่งที่ทำสำเร็จและอุปสรรค การระดมสมองแก้ไขอุปสรรค การฝึกทักษะเช่นเดียวกับระยะพร้อมที่จะปฏิบัติ 4) ระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับ โรคความดันโลหิตสูง ความสมดุลของการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าระดับความดันโลหิตตัวล่างของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิภาวรรณ จรรย์สุกรินทร์ (2544) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนจากญาติในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลเกิดสิน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน กิจกรรมประกอบด้วย การคูสไลด์ ประกอบเสียงบรรยาย การเสนอตัวแบบ การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม การตั้งเป้าหมาย การสาธิต การฝึกทักษะรายบุคคล และการให้แรงสนับสนุนของญาติ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลของการตอบสนอง และมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ รวมถึงระดับความดันโลหิตตัวล่างของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปราณีต สิงห์ทอง (2541) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง เพื่อพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเจ้าพระยาบรมราชจักรีวงศ์สุพรรณบุรี ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 50 คนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 50 คน โดยกิจกรรมประกอบด้วย 1) การพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง คือ การจัดประสบการณ์ตรง ได้แก่ การสาธิตและฝึกทักษะการออกกำลังกาย การสาธิตและฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด การใช้ตัวแบบ ได้แก่ การชมวีดิทัศน์ จากตัวแบบผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

จากเอกสาร การกระตุ้นทางอารมณ์ ได้แก่ การใช้คำพูด การฝึกทักษะการเกร็งและผ่อนคลาย กล้ามเนื้อเพื่อลดความเครียด การประเมินตนเองจากแบบสำรวจรายการอาหาร 2) การใช้กระบวนการกลุ่ม และ 3) การกระตุ้นเตือนโดยใช้จดหมาย ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัว และพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เตือนใจ หมวกแก้ว (2540) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหารชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นายทหารชั้นประทวนอายุตั้งแต่ 35-60 ปี ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่รักษาทางยามาก่อน และไม่มีภาวะแทรกซ้อน จำนวน 104 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 51 คนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาในระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 53 คน กิจกรรมประกอบด้วย 1) การสร้างให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยการ 1.1) แพทย์มาสนทนาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตัวประกอบการฉายสไลด์และแจกคู่มือการปฏิบัติตน 1.2) ทหารที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเล่าประสบการณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยการอภิปรายกลุ่ม 2) การสร้างให้เกิดความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลและความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรค โดยการ 2.1) นักจิตวิทยาให้คำแนะนำ สาธิต และฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด 2.2) สาธิตและฝึกทักษะการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และจับชีพจรโดยผู้วิจัย 2.3) สาธิตอาหารที่ควรรับประทานและควรงดโดยนักโภชนาการ 2.4) อภิปรายกลุ่มในประสบการณ์ของสมาชิกในการมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 3) การให้แรงสนับสนุนทางสังคมให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรค โดยการ 3.1) ให้ผู้บังคับบัญชาผู้ใกล้ชิดกับสมาชิกให้เป็นผู้กระตุ้นเตือนและดูแลในการปฏิบัติตัว 3.2) เชิญผู้บังคับบัญชาสูงสุดของค่ายมาให้กำลังใจ และมอบรางวัลเมื่อเข้าร่วมกิจกรรม 3.3) ส่งจดหมายกระตุ้นเตือน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรม และมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทำให้ระดับความดันโลหิต ระดับโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ น้ำหนักตัวลดลง และระดับไขมัน HDL เพิ่มขึ้น

Siriagekarat J. (2000) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ทำการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ทั้งเพศชายและหญิง อายุ 60-74 ปี มีค่าดัชนีมวลกาย เท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร จำนวน 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คนที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาในระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 52 คน โดยกิจกรรมประกอบด้วย 1) กิจกรรมพัฒนาการรับรู้ ได้แก่ การให้ชมวีดิทัศน์เรื่องความดันโลหิตสูงในวัยผู้สูงอายุ การเข้ากลุ่มเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมควบคุมระดับความดันโลหิต 2) กิจกรรมการรับรู้ความสามารถของตนเองและคาดหวังในผลลัพธ์ ได้แก่ 2.1 การแนะนำประสบการณ์ การสาธิตเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการคลายเครียด การฝึกปฏิบัติและแนะนำจากผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ การเข้ากลุ่มเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการคลายเครียด การจดบันทึกการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการคลายเครียด ทุก ๆ 2 สัปดาห์ 2.2 การฝึกสังเกตตนเอง ได้แก่ เชิญผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นความดันโลหิตสูงและสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ มาเล่าถึงพฤติกรรมที่ตนได้เคยปฏิบัติ มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ที่เป็นตัวแบบกับกลุ่ม และอภิปรายกันถึงผลที่ได้รับจากการปฏิบัตินั้น 2.3 การสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การแจกเอกสาร การส่งจดหมายกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัย การให้กำลังใจและคำแนะนำจากผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลของน้ำหนักตัว และระดับความดันโลหิตเป็นประจำทุกเดือน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัว พฤติกรรมควบคุมระดับความดันโลหิตและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และระดับความดันโลหิต ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีมวลกายพบว่า ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปว่า จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ได้มีการประยุกต์ทฤษฎีหลายทฤษฎีมาประยุกต์ใช้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้แก่ 1) แนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งกิจกรรมเน้นการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มและการฝึกทักษะ 2) แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนจากญาติ โดยเน้นการดูแลใส่ใจประกอบเสียงบรรยาย การเสนอตัวแบบ การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม การสาธิต การฝึกทักษะรายบุคคล และให้แรงสนับสนุนจากญาติ 3) แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยเน้นการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง คือ การจัดประสบการณ์ตรง (ใช้ตัวแบบ) ฉายสไลด์ และแจกคู่มือ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ และผล

การศึกษาค้นคว้าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้นำกิจกรรมดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานวิจัย เช่น ในเรื่องของการให้ความรู้นอกเหนือจากการบรรยายประกอบภาพ ผู้วิจัยได้จัดหาสื่อจำลองสถานการณ์จริง เพื่อเปรียบเทียบสาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุการสื่อด้วยสัญลักษณ์จะทำให้เข้าใจได้ง่ายกว่า มีการนำตัวแบบจริง (ในเชิงบวก) เล่าประสบการณ์ตรง ด้วยวิธีนำเสนอแบบหมอลำพื้นบ้าน จัดรูปแบบของการดำเนินกิจกรรมโดยการให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะช่วงที่มีการอภิปรายกลุ่มผู้วิจัยและผู้ป่วยจะร่วมกันตั้งประเด็นการอภิปรายแล้วให้ผู้ป่วยเป็นผู้ดำเนินการเอง โดยมีผู้วิจัยและคณะทำหน้าที่เป็น Facilitator

## 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation)

### 6.2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

กุสุมา สุริยา (2549) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักของพยาบาล ที่เป็นโรคอ้วนในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ทำการศึกษาในพยาบาลที่เป็นโรคอ้วน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ซึ่งกิจกรรมประกอบด้วย 1) การประชุมครั้งที่ 1 ประเมินน้ำหนักตนเอง ฝึกการสังเกตตนเองโดยการบันทึกพฤติกรรม ร่วมกันระบุพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก พร้อมแจกเอกสาร คู่มือ มีการอภิปรายกลุ่ม โดยร่วมกันวางแผนการจัดการปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร 2) การประชุมครั้งที่ 2 ผลของการลดน้ำหนักและทบทวนการสังเกตตนเอง การให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารและการออกกำลังกายสำหรับการลดน้ำหนัก พร้อมแจกเอกสาร คู่มือ สาริต และการฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารสำหรับการลดน้ำหนัก การออกกำลังกายร่วมกัน การอภิปรายกลุ่มโดยร่วมกันตั้งเป้าหมายของกลุ่ม การกระตุ้นเตือน และการนำเสนอตัวแบบ 3) การประชุมครั้งที่ 3 และ 4 ผลการลดน้ำหนักและทบทวนการสังเกตตนเอง ใ้รางวัลผู้ที่กำกับตนเองได้ดี เช่น ควบคุมอาหารได้ดี ๕ ทบทวนกิจกรรมและการนำเสนอตัวแบบ ร่วมกันประเมินพฤติกรรมสุขภาพ การลดน้ำหนัก 4. สัปดาห์ที่ 5-10 จัดกิจกรรมนัดพูดคุย ติดตามเยี่ยมกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจแก่สมาชิก สัปดาห์ละ 1 ครั้งแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ การผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์พฤติกรรมในการลดน้ำหนักและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการลดน้ำหนัก ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จิตติมา บำรุงญาติ (2549) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในโรงเรียนกัลยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง (นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกัลยาณวัตร) 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ (นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโคราชพิทยาคม) 32 คน ใช้เวลาในการศึกษา 11 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ การฝึกการออกกำลังกาย การกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การให้คำปรึกษาแนะนำจากคณะผู้วิจัย ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก การปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงจากก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สงกรานต์ กลั่นดวง (2548) ได้ศึกษาการส่งเสริมการกำกับตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ ในโรงพยาบาลขอนแก่น โดยประยุกต์โปรแกรม “The Take PRIDE” Program กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลขอนแก่น มีระดับน้ำตาลในเลือด 140-300 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ สามารถสื่อสารได้ดีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน กิจกรรมประกอบด้วย การประชุมครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างระบุพฤติกรรมที่เป็นปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวจากวีดีโอ การวางแผนการจัดการปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการนำเสนอตัวแบบ การประชุมครั้งที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และนำเสนอตัวแบบ กิจกรรมการออกกำลังกาย การสาธิตและการฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ตั้งเป้าหมายของกลุ่มร่วมกัน การประชุมครั้งที่ 3 และ 4 เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการใช้ยา ให้รางวัลผู้ป่วยที่กำกับตนเองได้ดี ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นาคยา พิงสว่าง (2545) ได้ศึกษาผลของการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านการ์ตูนตัวแบบต่อระดับความวิตกกังวลและการให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการควบคุมตนเองร่วมกับทฤษฎี

ตัวแบบ (การกำกับตนเอง) ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่เข้ารับการผ่าตัดไส้ติ่ง จำนวน 32 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 16 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 16 คน ผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวลหลังการผ่าตัด และการให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัดของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่า ก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Duangsong R. (2001) ได้ศึกษาการส่งเสริมการกำกับตนเองในการลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน และเสี่ยงต่อโรคอ้วน โดยประยุกต์ใช้ “The Take PRIDE” Program ศึกษาในประชากรกลุ่มอายุ 40-65 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 100 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 100 คน แล้วในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบนี้ก็แบ่งเป็นกลุ่มอีกกลุ่มละ 50 คน โดยในกลุ่มทดลองที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นกลุ่มที่ใกล้จะมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน และในกลุ่มเปรียบเทียบก็จะแบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบที่ 1 และ 2 เช่นกัน กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การประชุมกลุ่ม การให้กลุ่มตัวอย่างสังเกตตนเองในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การชั่งน้ำหนัก การตัดสินใจ การตอบสนองตนเอง (การให้รางวัลหรือการลงโทษ) การปรับแผนใหม่เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างบรรลุเป้าหมายมากขึ้น ได้แก่ การให้สุขศึกษากลุ่ม การกระตุ้นเตือนแบบเคาะประตูบ้าน การเยี่ยมบ้าน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย น้ำหนักตัว และไขมันใต้ผิวหนัง ดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการรับประทานอาหาร หลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีการควบคุมอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 6.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Bart T. et al., (2007) ได้ศึกษาการพัฒนาและประเมินผลการบริหารจัดการตนเอง (กำกับตนเอง) ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งการศึกษาวินิจฉัยนี้ได้อธิบายถึงการพัฒนาและข้อสรุปของการบริหารจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งได้นำแนวทางการกระทำด้วยความตั้งใจและทฤษฎีการกำกับตนเองมาประยุกต์ใช้ ในโปรแกรมสุขศึกษาที่มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ซึ่งวัตถุประสงค์จากการที่ผู้ป่วยสามารถประเมินผลการปฏิบัติตัวของตนเองได้ในภาพรวม และจากการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ผู้ป่วย มีทักษะในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง, สามารถตั้งเป้าหมายในความสำเร็จของตนเอง และมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ เพิ่มสูงขึ้น หลังจากที่ได้ผ่านกระบวนการบริหารจัดการตนเองทั้ง 5 ขั้นตอน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 78 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 102 คน โดยพิจารณาจากข้อมูลทั่วไปทางด้านประชากรศาสตร์, ประวัติการได้รับการรักษา

และการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 5 ขั้นตอน และการร่วมแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม (การอภิปรายกลุ่ม) ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลองมีทักษะในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง, สามารถตั้งเป้าหมายในความสำเร็จของตนเอง และมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Weiser P. et al., (2007) ได้ศึกษาการทดสอบความแข็งแรงของร่างกายในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งการศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง โดยการกำกับตนเองในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธี สเต็ปอัพ ซึ่งวัดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากอัตราการเต้นของหัวใจ โดยการปฏิบัติจะต้องปฏิบัติเป็นไปอย่างประจำสม่ำเสมอ และครบตามขั้นตอนของการออกกำลังกายด้วยวิธี สเต็ปอัพ ที่ถูกต้อง โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ (at 2 min) จำนวน 16 คน และกลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ (at 2 min) จำนวน 6 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ (at 2 min) สามารถกำกับตนเองให้ออกกำลังกายด้วยวิธี สเต็ปอัพ ได้ครบตามขั้นตอนและมีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ (at 2 min – 6 min) ดีกว่ากลุ่มที่มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ (at 2 min) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Jane P. et al., (2006) ได้ศึกษาโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการใช้ยาที่ไม่พึงประสงค์ ในเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี โดยประยุกต์มาจากแนวคิดการพัฒนาทักษะและการกำกับตนเอง ซึ่งการศึกษานี้ได้เคยมีการศึกษาไว้ก่อนหน้านี้แต่ยังขาดความละเอียดในเรื่องของข้อมูลและการประเมินที่เป็นเชิงคุณภาพ ซึ่งได้เลือกข้อมูลที่มีความสำคัญจากการศึกษาในครั้งก่อนนำมาวิเคราะห์ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การชอบดื่มแอลกอฮอล์ตามความทันสมัย และการใช้ยาที่ไม่พึงประสงค์ตามค่านิยม โอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมบางอย่าง ความแตกต่างทางสังคมในตัวเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Meta-analysis กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมเด็กมีการพัฒนาทักษะและการกำกับตนเอง ในการป้องกันการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการใช้ยาที่ไม่พึงประสงค์ ดีขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

Clark M. et al., (2001) ได้ศึกษาการส่งเสริมการกำกับตนเองแก่ผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยเป็นโรคหอบหืดที่มีอายุระหว่าง 1-12 ปี จำนวน 369 คน โดยยึดหลักให้ผู้ปกครองมีการสังเกต การตัดสินใจ และการตอบสนอง กิจกรรมประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด 2) ให้ผู้ปกครองสังเกตอาการของหอบหืดที่เด็กแสดงออกมาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงหยุดหอบ และสังเกตอาการของหอบหืดของเด็กเมื่อได้รับยาเข้าไป 3) ให้ผู้ปกครองจัดยาให้เด็กโดยปรับขนาดของยาให้ยาตามที่แพทย์กำหนดให้ซึ่งขึ้นอยู่กับอาการหอบของเด็ 4) การจัดประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ปกครองด้วยกันและผู้ให้สุขศึกษา ผลการศึกษาพบว่า

1) ผู้ปกครอง อธิบายอาการหอบหืดของเด็กได้ 2) ผู้ปกครองมีการคาดหวังว่าสามารถดูแลให้เด็กไม่ให้มีอาการหอบหืดได้ 3) เมื่อเด็กมีอาการหอบหืดสามารถหยุดอาการของเด็กได้ 4) พิจารณาสິงที่ทำให้เด็กมีอาการหอบหืดได้ 5) สามารถจัดสิ่งที่ทำให้เด็กมีอาการหอบหืดได้ 6) ให้ยาแก่เด็กเมื่อสงสัยว่าเด็กจะแสดงอาการหอบหืดหลังจากสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดอาการหอบหืด 7) ดูแลเด็กไม่ให้สัมผัสสิ่งที่ทำให้แพ้ 8) ผู้ปกครองขอรับการปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกได้

Clark et al., (2000) ได้นำแนวคิดการกำกับตนเองไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคหัวใจให้สามารถดูแลตนเองได้โดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามกระบวนการทั้ง 3 กระบวนการคือ การสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และการตอบสนองตนเอง โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 คน ใช้เวลาในการศึกษา 12 เดือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยมีการดูแลตนเอง ความคาดหวังในการเลือกรับประทานอาหาร และความคาดหวังในการเป็นตัวแทนที่ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปว่า จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการกำกับตนเอง พบว่า ได้มีการดำเนินกิจกรรมที่ประกอบด้วย ในการประชุมกลุ่มครั้งที่ 1 ฝึกให้ผู้ป่วยรู้จักสังเกตและประเมินตนเอง ด้วยการจดบันทึกพฤติกรรม พร้อมทั้งระบุและวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นปัญหาร่วมกัน มีการให้ความรู้ด้วยการบรรยายและแจกเอกสารคู่มือ การประชุมกลุ่มครั้งที่ 2 เป็นกิจกรรมการทบทวนการสังเกตตนเอง แล้วมาร่วมกันอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการนำเสนอตัวแบบ พร้อมทั้งได้รับการกระตุ้นเตือนจากคณะผู้วิจัย การประชุมกลุ่มครั้งที่ 3 และ 4 เป็นการทบทวนกิจกรรมในครั้งที่ 2 เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่จะปฏิบัติ กำหนดการให้รางวัล/ลงโทษต่อตนเอง ในการปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตนเองวางไว้ คือ ถ้าสำเร็จก็จะให้รางวัลตนเอง ถ้าไม่สำเร็จก็จะลงโทษตนเอง ด้วยวิธีการที่ตนเองได้กำหนดเอาไว้ และจากนั้นก็จะเป็นการกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัย โดยมีทั้งการใช้จดหมาย คำพูด ซึ่งใช้ระยะเวลาที่ในการศึกษา ประมาณ 10-12 สัปดาห์ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการทั้งหมดของแนวคิดการกำกับตนเองที่กล่าวข้างต้นมาประยุกต์ใช้ โดยเน้นวิธีการที่ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยในพื้นที่ซึ่งธรรมชาติของผู้สูงอายุจะเป็นผู้ที่ชอบคุยเรื่องราวต่าง ๆ ในอดีต การเข้าถึงผู้ป่วยด้วยการรับฟังและเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยเล่าให้ฟัง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความเป็นกันเองกับผู้วิจัยมากขึ้น และยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม พร้อมกันนี้ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมการอภิปรายกลุ่มได้มีการแทรก เรื่องเล่าพื้นบ้าน เช่น ผลมาจากกลุ่มผู้ป่วยเอง เพื่อการผ่อนคลายความตึงเครียดในการดำเนินกิจกรรม

### 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

#### 6.3.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ราณี วงศ์คงเดช (2549) ได้ศึกษาการสร้างเสริมทักษะชีวิตกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันการดื่มแอลกอฮอล์ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 31 คน โดยประยุกต์งานวิจัย การอบรม เอกสารวิชาการทั้งในและต่างประเทศ โดยการเข้าค่าย 3 วัน 2 คืน ใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ทั้งการบรรยาย ระดมสมอง อภิปรายกลุ่ม บทบาทสมมติ การสาธิตและฝึกปฏิบัติและการเสริมแรงผู้มีส่วนร่วมทางสังคมใช้การประชุมอย่างมีส่วนร่วมเพื่อวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทางป้องกันการดื่มแอลกอฮอล์ ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะและพฤติกรรมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองเกือบทุกด้าน และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าสถานการณ์การดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนช่วงปีใหม่ลดลงจนเห็นได้ชัด นักเรียนมีการปฏิเสธอย่างได้ผล หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์มากขึ้น และแนะนำเพื่อน ครอบครัวไม่ให้ดื่มแอลกอฮอล์ ส่งผลต่อการลดอุบัติเหตุและการทะเลาะวิวาทในชุมชนได้ โรงเรียนและครอบครัวดูแลเอาใจใส่พฤติกรรมของเด็กมากขึ้น

จินตล จำปาละ (2549) ได้ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 25 คน โดยกิจกรรมประกอบด้วย โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วย การให้ความรู้โดยการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การแนะนำและกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับแอลกอฮอล์ โดยอาจารย์และเพื่อน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยและภาวะเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากอาจารย์และเพื่อน พบว่าหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ธีระ ภักดิ์จรุง (2548) ได้ศึกษาการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกิจกรรมประกอบด้วย การใช้กระบวนการกลุ่ม และการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวผู้ป่วย เพื่อให้เกิด 1) ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลเท้าและ

สนับสนุนทางสังคมและผู้รับแรงสนับสนุนทางสังคมได้เข้าร่วมกิจกรรมทัศนศึกษาจำนวน 4 ครั้ง จากนั้นให้การสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเหงือกอักเสบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร ด้านอารมณ์ และด้านการประเมินผล แก่ผู้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณคราบจุลินทรีย์สถานะเหงือก การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร และด้านอารมณ์ดีขึ้นก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ณัฐพงศ์ อนุวัตรบรรยง (2540) ได้เปรียบเทียบการสนับสนุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุชาวไทยพุทธและชาวไทยมุสลิมในภาคใต้ตอนบน โดยศึกษาในพื้นที่อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้สูงอายุชาวไทยพุทธ 232 คน และชาวไทยมุสลิม 120 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่มศาสนา มีเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ 3 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มแรกเป็นเครือข่ายในครอบครัว กลุ่มที่สองเป็นเครือข่ายในกลุ่มเครือญาติ และกลุ่มสุดท้ายเป็นเพื่อนบ้าน พบว่าขนาดของกลุ่มเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุชาวไทยมุสลิมใหญ่กว่าชาวไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 6.3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hodnett E. & Roberts I. (2007) ได้ศึกษาการให้แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้แม่สามารถดูแลเด็กแรกเกิดได้ที่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้แม่สามารถดูแลเด็กแรกเกิดได้ที่บ้านเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของเด็กแรกเกิดจากการที่แม่ขาดการดูแลเอาใจใส่ ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง ได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2992 ครอบครัว โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 11 ครั้ง และได้รายงานผลการศึกษาทั้งหมด 7 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า แนวโน้มของอัตราการบาดเจ็บในเด็กแรกเกิดของกลุ่มครอบครัวที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Ray K. & Hodnett E. (2007) ได้ศึกษาการให้แรงสนับสนุนเกี่ยวกับความเครียด (ความหุดหู่) ของสตรีหลังคลอด มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้หญิงหลังคลอดในช่วงระยะเวลา 6 เดือน หลังจากคลอดบุตร จำนวน 137 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความเครียดลดลง ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Vakharia KT. et al., (2007) ได้ศึกษาผลของคุณภาพชีวิต ที่เกิดจากการมีส่วนร่วม ให้ความช่วยเหลือของกลุ่มในโครงการ head and neck cancer ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งในการช่วยเหลือกันในกลุ่มผู้ป่วยเอง เป็นรูปแบบการศึกษาแบบ กึ่งทดลอง ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งในระยะที่ 3 จำนวน 47 คน ที่เข้าร่วมการรักษาในโครงการ head and neck cancer ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรม head and neck cancer support group) จำนวน 24 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรมสุขภาพศึกษา) จำนวน 23 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการแสดงออกด้านพฤติกรรมที่มีความสุขในด้านการรับประทานอาหาร ด้านอารมณ์ และการเจ็บปวดจากการรักษา ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

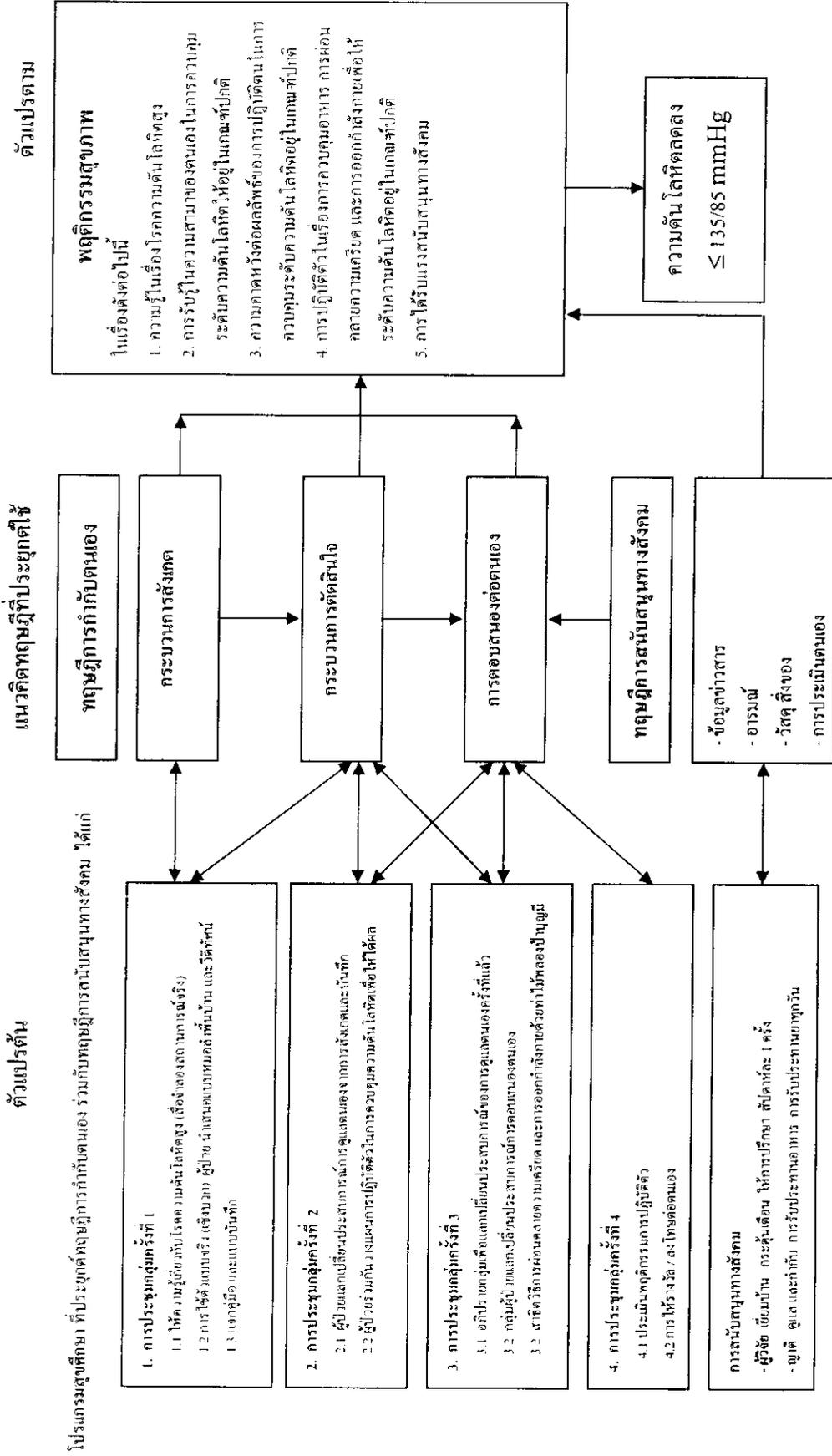
Wirtz PH. et al., (2006) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการขาดการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและการกำกับอารมณ์ ทำให้เพิ่มฮอร์โมนความเครียดนำไปสู่ความเครียดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านสรีระวิทยาของความเครียดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional , กึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงจำนวน 22 คน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงปกติจำนวน 26 คน (กลุ่มเปรียบเทียบ) ผลการศึกษาหลังจากการได้รับ โปรแกรมสุขภาพการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและการกำกับอารมณ์ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับสาร cortisol, plasma epinephrine และ norepinephrine เพิ่มขึ้นก่อน การทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Beake S. et al., (2005) ได้ศึกษาการประเมินโครงการให้ความช่วยเหลือจาก ผู้เชี่ยวชาญในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน ทำการศึกษาในประเทศยูเครน เป็นการศึกษาในระยะยาว มีรูปแบบการศึกษาทั้งการสังเกต และกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเครื่องมือ (การให้การสนับสนุนทางสังคม) ที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Pilot project โดยสร้างความตระหนักให้แก่มารดาถึงผลดีของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผลการศึกษาพบว่า หลังจากกลุ่มตัวอย่าง คือหญิงที่ให้นมบุตรมีอัตราการให้นมบุตรมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปว่า จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมที่มีส่วนช่วยให้บุคคลแสดงพฤติกรรมด้านสุขภาพที่พึงประสงค์ โดยการดูแลห่วงใย การเอาใจใส่ การให้กำลังใจ การเห็นอกเห็นใจกัน การให้ข้อมูลข่าวสาร ให้คำปรึกษา แนะนำ จะมาจาก ครอบครัว ญาติ เพื่อน อาจารย์ โรงเรียน เพื่อนบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และชุมชนที่อาศัยอยู่ ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำญาติเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงของการให้ความรู้ การฝึกการสังเกตตนเอง รวมไปถึงการทำกระบวนการกลุ่ม

เฉพาะญาติผู้ป่วยเพื่อทำความเข้าใจถึงปัญหาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เพื่อจะได้ช่วยเหลือผู้ป่วย  
อีกทางหนึ่งด้วย และในส่วนของผู้วิจัยเอง ได้ให้แรงสนับสนุนทางสังคมด้วย การให้คำปรึกษา ให้  
กำลังใจ ด้วยวิธีการเยี่ยมบ้านทั้งในช่วงการดำเนินกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรม เพื่อ  
กระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยไม่ลืมวิธีการดูแลตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยก็ได้มีการประสานความเชื่อมโยง  
ของโครงการกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ให้มีการพัฒนากิจกรรมต่อไป เพื่อความยั่งยืนของ  
โครงการ ซึ่งสรุปได้ดังกรอบแนวคิดต่อไปนี้

## 7. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย