

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษามูลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและการให้ความรู้ต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง
2. ทฤษฎีการดูแลตนเองและทฤษฎีระบบการพยาบาล
3. การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. โรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิต หมายถึง แรงดันของกระแสเลือดที่กระทบต่อผนังหลอดเลือดแดง อันเกิดจากการสูบฉีดของหัวใจวัดได้โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิต (Sphygmomanometer) ค่าที่วัดได้มี 2 ค่า คือ ความดันช่วงบนหรือความดันซิสโตลิกและความดันช่วงล่างหรือความดัน ไดแอสโตลิก ความดันโลหิตช่วงบนหรือความดันซิสโตลิก (Systolic blood Pressure) หมายถึง แรงดันเลือดขณะที่หัวใจบีบตัวเป็นค่าที่บ่งถึงปริมาณของเลือดที่หัวใจบีบออกไปสู่หลอดเลือดแดงใหญ่เอออร์ตาทำให้ผนังของหลอดเลือดตึงตัวความดันในเอออร์ตาสูงขึ้น ดังนั้นความดันซิสโตลิกจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง ความเร็วในการบีบตัวและความยืดหยุ่นของหลอดเลือดเอออร์ตา (สิวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2546. หน้า 189) ความดันโลหิตช่วงล่างหรือความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood Pressure) หมายถึง แรงดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2544. หน้า 406) ค่าความดัน ไดแอสโตลิกขึ้นอยู่กับการยืดขยายของหลอดเลือด พลังงานที่สำรองไว้และความต้านทานของหลอดเลือดฝอย (สิวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2546. หน้า 189) โรคความดันโลหิตสูง หมายถึงความดันโลหิตของผู้รับบริการที่วัดอย่างน้อยสองครั้งในแต่ละครั้งที่มาพบแพทย์ ถ้าพบว่าความดันโลหิตผิดปกติมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป โดยค่าเฉลี่ยของ Systolic Blood Pressure สูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท Diastolic Blood Pressure สูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (วิทยา ศรีดามา, 2546. หน้า 163, Edward J. Roccella et all., 2003 หน้า 2561)

1.1 การจำแนกประเภทของโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามสาเหตุได้ 2 ประเภท คือ โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและโรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ

ประเภทที่ 1 ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential hypertension)

ผู้ป่วยที่เป็นความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 90 จัดอยู่ในกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุ (สุรเกียรติ์ อาชานุภาพ, 2544. หน้า 408) แต่อาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ปัจจัยทางพันธุกรรม ปริมาณเกลือโซเดียมที่รับประทาน การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ความอ้วนหรือน้ำหนักเกิน เชื้อชาติ ภาวะเครียด การออกกำลังกาย เป็นต้น

ปัจจัยทางพันธุกรรม กล่าวคือผู้ที่มีพ่อแม่พี่น้องเป็นความดันโลหิตสูงจะมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้มากกว่าผู้ที่ไม่ประวัติดังกล่าวประมาณ 3 เท่า (สุรเกียรติ์ อาชานุภาพ, 2544. หน้า 408)

ปริมาณเกลือโซเดียมที่รับประทาน มีหลักฐานบ่งถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเกลือโซเดียมที่ได้รับเข้าสู่ร่างกายกับ Essential Hypertension โดยเกลือโซเดียมที่เพิ่มปริมาณขึ้นมีส่วนทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงแต่ปริมาณโซเดียมอย่างเดียวไม่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ถ้าลดปริมาณเกลือโซเดียมเหลือเพียง 1-2 กรัมต่อวันจะช่วยลดความโลหิตลงได้ (ฉิวรรณ อุณาภิรักษ์, 2546. หน้า 198) เนื่องจากเกลือโซเดียมดูดน้ำได้มาก ทำให้ผนังของหลอดเลือดแดงบวมเพิ่มปริมาณเลือดและความต้านทานในหลอดเลือด การจำกัดเกลือโซเดียมเป็นการรักษาขั้นแรกที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยเฉพาะผู้ที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 90 – 105 มิลลิเมตรปรอท (อ้างอิงจาก Houston, 1996. หน้า 178 – 185 อ้างใน อรุณชา นิลอยู่, 2542. หน้า 16)

การดื่มสุรา แอลกอฮอล์มีอันตรายต่อปอดและตับและทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากคนที่ไม่เคยดื่มเลยแล้วมาดื่มพบว่าเขามีความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ขณะเดียวกันคนที่เคยดื่มแล้วเลิกดื่มความดันโลหิตก็จะลดกลับลงเป็นปกติ แต่อย่างไรก็ตามการงดดื่มแอลกอฮอล์อย่างกะทันหันกลับทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นจนเกิดอันตรายได้เช่นเดียวกันการเลิกดื่มสุราจึงไม่ควรเลิกดื่มแบบทันทีทันใด

ความอ้วนหรือน้ำหนักเกิน การคำนวณน้ำหนักร่างกายที่นิยมใช้ คือการหาค่า Body Mass Index (BMI) ซึ่งได้จาก

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

ส่วนสูง (เมตร<sup>2</sup>)

โดยเกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักตัวที่เหมาะสมอยู่ที่ BMI ระหว่าง 18.5 – 24.9 นั้นหมายความว่า BMI ระหว่าง 25 – 29.9 ถือว่ามีน้ำหนักตัวเกิน และถ้า BMI ตั้งแต่ 30 ขึ้นไปถือว่าอ้วน (ชุมศักดิ์ พุกษาพงศ์ 2547, หน้า 193) จะพบอุบัติการณ์ของคนอ้วนในกลุ่มคนที่มีความดันโลหิตสูง มากกว่ากลุ่มคนที่มีความดันโลหิตปกติ

เชื้อชาติ ในสหรัฐอเมริกาพบว่าชาวผิวดำจะมีอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าและมีความรุนแรงมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับชาวผิวขาว (วิทยา ศรีตามา, 2544. หน้า 164)

การสูบบุหรี่ สารนิโคตินในบุหรี่จะไปกระตุ้นต่อมหมวกไตบีบให้ต่อมหมวกไตผลิตฮอร์โมนเพิ่มสูงขึ้นจึงไปเพิ่มการทำงานของประสาทซิมพาธิกและเพิ่มความดันโลหิตสูงขึ้น ชัดเจน แต่จะมีความสัมพันธ์กับการเสี่ยงต่อโรคหัวใจและเส้นเลือดตีบตันโดยเฉพาะหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจ

ภาวะเครียด นับได้ว่าเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญที่สุดต่อการเกิดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540. หน้า 21 อ้างอิงจาก Ready, 1985. หน้า 443) สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดที่พบบ่อยคือ ความขัดแย้ง ความกลัว ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล การได้รับบาดเจ็บ ได้รับสารพิษและการเจ็บป่วยในภาวะเครียดร่างกายจะหลั่งสารอดรีนาลีนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและแรงตึงกล้ามเนื้อ ดังนั้นการขจัดและผ่อนคลายความเครียดสามารถป้องกันความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุได้ (เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540. หน้า 22 อ้างอิงจาก Griffin and Kee, 1986. หน้า 67)

การออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถช่วยป้องกันและควบคุมความดันโลหิตสูงได้อย่างชัดเจน จากการศึกษาของสมาคมฮาร์วาร์ด พบว่าความดันโลหิตสูงนั้นสัมพันธ์กับการขาดการออกกำลังกาย ผลดีของการออกกำลังกายคือการหลั่งสาร endorphins ซึ่งทำให้บุคคลนั้นรู้สึกมีความสุขและเพิ่ม High – density lipoproteins หรือ HDL ซึ่งจะป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดนอกเหนือจากการลดความเครียด (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544. หน้า 138)

อาการของโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการมักตรวจพบโดยบังเอิญ ขณะไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาปัญหาอื่น ๆ ส่วนน้อยอาจมีอาการปวดเมื่อยตามข้อตึงที่ต้นคอ วิงเวียน มักจะเป็นเวลาตื่นนอนใหม่ ๆ พอตอนสายจะทุเลาไปเอง บางรายอาจมีอาการปวดศีรษะ ตูบ ๆ แบบไม่เกรนได้ ในรายที่เป็นมานาน ๆ หรือความดันโลหิตสูงมาก ๆ อาจมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ใจสั่น นอนไม่หลับ มือเท้าชา ตามัว มีเลือดกำเดาไหล เมื่อปล่อยทิ้งไว้นาน ๆ โดยไม่ได้

รับการรักษาก็อาจแสดงอาการของภาวะแทรกซ้อน เช่น เจ็บหน้าอก บวม หอบ เหนื่อย แขนขาเป็น อัมพาต เป็นต้น

ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้หลายชนิดโดยขึ้นอยู่กับระดับความดัน Systolic หรือ Diastolic ที่ผิดปกติ, ระยะเวลาที่เป็น, การรักษาที่เหมาะสมที่ได้รับ, ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ โดยมีภาวะแทรกซ้อนคือ ผลต่อหัวใจและหลอดเลือด ผลต่อสมอง หัวใจ ไตและตา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลต่อหัวใจและหลอดเลือด ส่งเสริมให้ผนังหลอดเลือดแดงแข็งและหนาตัว เร่งให้มีการเกาะของสารไขมันที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น หัวใจทำงานหนักมากขึ้น การที่มีความดันโลหิตสูงเรื้อรังจะทำให้หัวใจต้องทำการบีบตัวต่อต้านความดันโลหิตสูง ผลตามมาคือจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจปรับตัวให้มีความหนามากขึ้นเกิดภาวะ Concentric left ventricular hypertrophy ในระยะนี้หากได้รับการรักษาที่เหมาะสม กล้ามเนื้อหัวใจที่หนาสามารถจะลดลงอยู่ในระดับปกติได้ ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม left ventricle ที่หนาจะขยายตัวออก กล้ามเนื้อที่หนาจะค่อย ๆ บางลง left ventricle cavity จะกว้างขึ้น end diastolic volume เพิ่มขึ้น ในระบบแรกหัวใจจะสามารถมี Systolic function ที่ดี Ejection ของ left ventricle จะยังไม่ลดลงแต่เมื่อ left ventricle ขยายตัวถึงจุดที่หัวใจไม่สามารถจะรักษาความสามารถทำงานของ left ventricle systolic function ได้ Ejection ของ left ventricle จะลดลงต่อเนื่องตามขนาดของ left ventricle ที่โตขึ้น และ left ventricle wall ที่บางลงจนในที่สุดก็เกิด systolic heart failure ตามมา ความดันโลหิตสูงทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้จากภาวะ accelerated atherosclerosis มีผลทำให้ coronary artery ตีบเกิดภาวะ Myocardial ischemia ตามมา ในขณะที่ภาวะ Left ventricular hypertrophy จะทำให้ความต้องการปริมาณออกซิเจนเพิ่มขึ้น ทั้งสองปัจจัยนี้จะนำไปสู่โรคหัวใจโคโรนารีต่อไปมีโอกาสเกิด Myocardial infarction ได้ง่าย ผลต่อหลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ความดันโลหิตสูงจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ผนังภายในหลอดเลือดทำให้ผนังหลอดเลือดหนาขึ้น แข็งตัว ขาดความยืดหยุ่น ชรุชระ ไม่แข็งแรง มีการเสื่อมของชั้นกล้ามเนื้อ ผนังหลอดเลือดโป่งและแตกได้ถ้าเกิดกับหลอดเลือดแดงใหญ่ (aortic aneurysm) จะทำให้เสียชีวิตทันทีแต่ถ้าหลอดเลือดแดงฝอยแตก หรือตีบจะทำให้เกิดความพิการของอวัยวะต่าง ๆ ได้

ผลต่อสมอง ผลของการที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานานจะก่อให้เกิดความผิดปกติระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งจะเป็นความผิดปกติที่มาจากหลอดเลือดแดงตีบจนถึงอุดตัน เกิด cerebral hemorrhage สมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราวหรือเซลล์สมองตาย (Transient Ischemic attacks หรือ Cerebral infraction) ซึ่งอาจจะเกิดจากการแข็งตัวของหลอดเลือด ในรายที่มีความดันโลหิตสูงรุนแรงเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันอาจทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ ชี้น เพื่อ ชัก หรือหมดสติได้ เรียกว่า hypertensive encephalopathy

ผลต่อไต ภาวะความดันโลหิตสูงเรื้อรังจะทำให้เกิด atherosclerotic lesions ที่ afferent, efferent และ glomerular capillary ซึ่งจะทำให้เกิดการลดลงของ glomerular filtration rate tubular dysfunction รวมถึงความผิดปกติของ glomerular ทำให้เกิด proteinuria , microscopic hematuria ตามมา การเสื่อมของไตจะทำให้เกิดปัญหา chronic renal failure ซึ่งเป็นสาเหตุการตายถึงร้อยละ 10 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ผลต่อตา เกิดภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงภายในลูกตาอย่างช้า ๆ ในระยะแรก หลอดเลือดจะตีบต่อมาอาจแตกมีเลือดออกที่จอตา (เรตินา) ทำให้ประสาทตาเสื่อม ตามัวลงเรื่อย ๆ จนตาบอดซึ่งสามารถใช้เครื่องส่องตา (ophthalmoscope) ตรวจตาดูความผิดปกติภายในลูกตา พบการบวมบริเวณ Optic disk (papilledema) ทำให้การมองเห็นเสียไป

ประเภทที่ 2 ความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) หมายถึงโรคความดันโลหิตสูงที่เกิดจากสาเหตุบางอย่างซึ่งสามารถอธิบายได้ ได้แก่ โรคของเนื้อไตหรือหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต เป็นสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูงที่พบบ่อย เชื่อว่าการที่ไตถูกทำลายทำให้เกิดความดันโลหิตสูงจากการกระตุ้นระบบ Renin angiotensin ได้รับยาบางชนิด เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิดซึ่งมีฮอร์โมนเอสโตรเจน, ยา กลุ่ม Steroid, NSAIDs, ยาแก้คัดจมูก (decongestant) ยาลดความอ้วน, อะดรีนาลีน, ยาแก้ซึมเศร้าร่วมกับกลุ่มยากระตุ้นซิมพาธิค ความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ หลอดเลือดแดงใหญ่ตีบ ลิ้นหัวใจเอออดิครว ซึ่งมักจะทำให้ความดันซิสตอลิกสูงเพียงค่าเดียว ความดันไดแอสตอลิกปกติ โรคของต่อมไร้ท่อ เช่น คอพอกเป็นพิษ โรคคุชชิง เนื่องอกของต่อมหมวกไตที่เรียกว่า pheochromocytoma ซึ่งจะทำให้ปวดศีรษะ ใจสั่น เหงื่อออกหน้ามืดเป็นลม น้ำหนักลด อื่น ๆ เช่น ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง พิษจากสารตะกั่ว ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง

1.2 การวินิจฉัย ความดันโลหิตสูง ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงควรได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องตั้งแต่แรกว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงอย่างแน่นอนในระยะเวลายาวนานไม่ใช่มีความดันโลหิตสูงระยะสั้น ๆ ชั่วคราวจากสาเหตุบางอย่าง เช่น ตื่นเต้น ตกใจ ความกลัว ความเครียด เป็น

ต้น ต้องมีการวัดมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป โดยแบ่งระดับความดันโลหิตดังนี้ ระดับความดันโลหิตปกติ คือ ความดันโลหิตต่ำกว่า 120-80 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรกคือความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 80 - 89 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 คือความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 140 - 159 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 90 - 99 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตสูงระยะที่ 2 คือ ความดันซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 160 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิเมตรปรอท (Edward. J. Roccella. et al., 2003 หน้า 2561) วิธีวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปใช้ในการวินิจฉัยโรคนี้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาและปฏิบัติให้ถูกต้องโดยมีหลักดังต่อไปนี้

**Environment** สถานที่ต้องเงียบพอที่จะได้ยิน korokoff sounds ชัดเจน Monometer จะต้องอยู่ในตำแหน่งระดับตา เพื่อที่จะวัดไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในขณะที่อ่าน ผู้ป่วยควรนั่งบนเก้าอี้ที่สบายและวางแขนที่จะวัดลงบนโต๊ะที่สามารถจัดให้แขนผู้ป่วยอยู่ในระดับเดียวกับหัวใจ เครื่องวัดต้องเป็นมาตรฐาน

**Preparation and rest period** ควรวัดความดันโลหิตในผู้ป่วยที่แขนซึ่งไม่มีแขนเสื้อปกคลุมหรือถ้ามีก็ควรเป็นผ้าที่บางและไม่รัดแขนผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่ควรอยู่ในภาวะปวด เครียด กลั้นปัสสาวะ อูจจะระ ไม้ได้รับประทานยาที่มีผลต่อความดันโลหิต เช่น ยาบรรเทาอาการหวัด ไม้ดื่มกาแฟหรือสูบบุหรี่ก่อนวัดความดันโลหิต 30 นาที ถ้าจะวัดซ้ำควรจะห่างกันอย่างน้อย 5 นาที

**Proper cuff size** เพื่อให้วัดค่าความดันได้ถูกต้อง ขนาดของ cuff ที่ใช้ต้องเลือกขนาดที่เหมาะสมกับขนาดความกว้างของแขนผู้ป่วย โดยขนาดของ cuff bladder ควรจะมีความกว้างอย่างต่ำ ร้อยละ 40 ของความกว้างของต้นแขนและยาวอย่างต่ำร้อยละ 80 ของความยาวของต้นแขน ถ้าขนาดของ cuff bladder เล็กเกินไปมักจะทำให้ค่าที่ได้สูงเกินความจริง

**Cuff placement** ตำแหน่งที่เหมาะสมของ cuff ต่อการวัด คือการพันรอบแขนด้วยความกระชับอย่างพอดีไม่แน่นหรือหลวมเกินไป โดยให้ปลายล่างของ cuff อยู่เหนือ antecubial fossa ประมาณ 2.5 เซนติเมตร และให้ส่วนกลางของ bladder ของ cuff สามารถกดลงไปที่ brachial artery

**Stethoscope placement** การฟังจะต้องวางตำแหน่งของ stethoscope ในที่คลำ brachial pulse ได้แรงที่สุด

**Inflation / Deflation** เพิ่มความดันใน cuff อย่างรวดเร็วให้ถึง maximum inflation level ซึ่งเมื่อฟังจะไม่ได้ยินเสียง pulse ที่เด่นทำให้การปล่อยอากาศใน cuff ลงช้า ๆ

Systolic blood pressure จะเป็นค่าที่ได้ยินเสียงตรงกับ korokoff phase I นั่นคือเสียงแรกที่ได้ยิน

Diastolic blood pressure คือ จุดสุดท้ายที่ได้ยินเสียง คือ korokoff phase 5 ในกรณีที่เราได้ยินเสียง pulse จนถึงตำแหน่งที่ต่ำมากหรืออาจเป็นที่ 0 มิลลิเมตรปรอทให้ใช้ Diastolic blood pressure ที่เสียงเริ่มเปลี่ยนจากปกติคือ korokoff phase 4

การซักประวัติ ควรสอบถามเรื่องประวัติครอบครัว เรื่อง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ ประวัติส่วนตัว เรื่อง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ ระยะเวลาที่พบความดันโลหิตสูง ประวัติการใช้ยา น้ำหนัก การออกกำลังกาย การกินเกลือโซเดียม ภาวะสิ่งแวดล้อม และ ภาวะเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความอ้วน บุหรี่ สุรา อาหารไขมัน

1.3 การรักษาความดันโลหิตสูง จุดมุ่งหมายของการรักษาความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนและป้องกันการเสียชีวิต โดยทั่วไประดับความดันโลหิตที่ต้องการคือ Systolic blood pressure ต่ำกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท Diastolic blood pressure ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือในผู้ที่มีโรคเบาหวาน, โรคไตวายร่วมด้วย เป้าหมายของระดับความดันโลหิตที่ควบคุมได้ควรจะเป็น Systolic blood pressure ต่ำกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท , Diastolic blood pressure ต่ำกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท (Edward. J. Roccella. et ail., 2003 หน้า 2563) การรักษาโรคความดันโลหิตสูงแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การรักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยไม่ใช้ยาและการรักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ยา

การรักษาความดันโลหิตสูงโดยไม่ใช้ยา (Nonpharmacologic Treatment) องค์การอนามัยโลกและ (Journal American Medical Association 2003, the seventh report the Joint Committee for the Detection, Evaluation and treatment of hypertension) ให้เริ่มการรักษาที่ Lifestyle Modification ก่อนที่จะให้ยาลดความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเล็กน้อยถึง stage 1 ไม่มี risk factor และ end organ damage โดยมีจุดมุ่งหมายว่าถ้าสามารถควบคุมความดันโลหิตได้โดยไม่ต้องใช้ยาก็คจะเป็นสิ่งที่ดีที่สุด ขณะเดียวกันการปรับวิถีทางการดำรงชีวิตนี้จะต้องทำควบคู่กันไปกับการใช้ยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรักษาด้วยยา การปรับวิถีทางการดำรงชีวิตประกอบด้วย การควบคุมอาหารจำพวกเกลือโซเดียมและไขมันอิ่มตัว, การลดน้ำหนัก (ในรายที่อ้วน), การออกกำลังกาย, การผ่อนคลายความเครียดและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงอื่น เช่น สุรา, บุหรี่ มีรายงานที่แสดงถึงระดับความดันโลหิตที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการปรับวิถีการดำรงชีวิตและการจัดการความดันโลหิตสูง

การปรับวิถีการดำรงชีวิต	ข้อแนะนำ	ช่วงระดับความดันซิสโตลิกที่ลดลงโดยประมาณ
การลดน้ำหนัก	การควบคุมน้ำหนักให้ปกติ (BMI 18.5 – 24.9)	5 – 20 มิลลิเมตรปรอท / น้ำหนักลดลง 10 กิโลกรัม
โปรแกรมโภชนาการเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง	รับประทานผลไม้, ผักและอาหารไขมันต่ำ ลดปริมาณไขมันอิ่มตัว	8 – 14 มิลลิเมตรปรอท
ลดปริมาณอาหารที่มีเกลือโซเดียมมาก	ลดการรับประทานเกลือไม่เกิน 100mEq/L ต่อวัน (โซเดียม 2.4 กรัม หรือ คลอไรด์ 6 กรัม)	2 – 8 มิลลิเมตรปรอท
การออกกำลังกาย	ออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เดินเร็ว (อย่างน้อย 30 นาที ต่อวัน)	4 – 9 มิลลิเมตรปรอท
ลดการบริโภคสุรา	เพศชาย ดื่มสุราไม่เกิน 60 ซีซี หรือ เบียร์ไม่เกิน 720 ซีซี ไวน์ไม่เกิน 300 ซีซี เพศหญิง ดื่มสุราไม่เกิน 30 ซีซี ต่อวัน	2 – 4 มิลลิเมตรปรอท

ที่มา : Journal American Medical Association 2003, the seventh report the Joint Committee for the Detection, Evaluation and treatment of hypertension

การรักษาโดยใช้ยา (Pharmacologic treatment) จากการวิจัยการทดลองการใช้ยารักษาความดันโลหิตสูงพบว่ายาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และใช้ง่าย สามารถลดความดันโลหิตสูงและควบคุมความดันโลหิตในหลอดเลือดแดงได้ นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดหัวใจด้วย โดยเริ่มใช้ยาขับปัสสาวะก่อน เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยที่ใช้ยาขับปัสสาวะสามารถลดความดันโลหิตลงได้ การวิจัยพบว่าการใช้ยาขับปัสสาวะร่วมกับยาลดความดันตัวอื่นจะเสริมฤทธิ์กันทำให้สามารถลดการใช้ยาลดความดันโลหิต ลดอาการข้างเคียงของยาได้ด้วย ปัจจุบันมียาลดความดันโลหิตใหม่ ๆ ได้แก่ ยาขับปัสสาวะ (Diuretics), Adrenergic receptor antagonists, Directed vasodilators, Renin Angiotensin Aldosterone System Antagonists, Calcium Antagonists (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544. หน้า 145 – 158 และ วิทยา ศรีดามา, 2546. หน้า 171 - 176)

## 2. ทฤษฎีการดูแลตนเองและทฤษฎีระบบการพยาบาล

2.1 ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self care) โอเร็มได้เขียนไว้ในหนังสือ Nursing Concepts of Practice สรุปได้ใจความว่า การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติซึ่งมีภาวะเป็นผู้ใหญ่มีการพัฒนาความสามารถดูแลตนเองตามภาวะแวดล้อมบุคคล บุคคลที่สามารถทำกิจกรรมการดูแลตนเองได้ มีกำลังที่จะปฏิบัติได้นำไปสู่การคงไว้ซึ่งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในเพื่อผลของการพัฒนาและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ การดูแลตนเอง มีจุดประสงค์เป็นการกระทำที่มีแบบแผนและต่อเนื่องกัน เมื่อการปฏิบัติมีประสิทธิภาพ การช่วยเหลือโดยวิธีเฉพาะเพื่อการปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาการของมนุษย์ (Orem, 1995. หน้า 103)

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมายและเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้าง หน้าที่และพัฒนาการของแต่ละบุคคล ดำเนินไปถึงขีดสุด การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่บุคคลซึ่งเป็นผู้ใหญ่ได้มีส่วนส่งเสริมให้ตนเองมีชีวิตอยู่รอด มีภาวะสุขภาพและสวัสดิภาพที่ดี (สมจิต หนูเจริญกุล อ้างอิงจาก Orem , 1991) การปรับปรุงสมมติฐานเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ตามความเข้าใจจากประสบการณ์และสถานการณ์ของชีวิตประจำวัน ดังนี้ (Orem , 1995. หน้า 104 - 105) 1) การดูแลตนเองเป็นความเข้าใจถึงการปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมโดยสมัครใจ การแนะนำโดยให้หลักการในการกระทำโดยตรง เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามกระบวนการนึกคิดของตนเอง 2) การดูแลตนเองเป็นการเรียนรู้การปฏิบัติ เรียนรู้ผ่านทางสัมพันธภาพและการสื่อสาร 3) ความเป็นผู้ใหญ่ ถูกมองว่ามีความถูกต้องและมีภาระหน้าที่ต่อการดูแลตนเองและคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและรับผิดชอบต่อบุคคลที่ต้องการพึ่งพาคนอื่น 4) การให้ การช่วยเหลือ การให้คำปรึกษา การดูแลตนเองต่อบุคคลอื่น เป็นส่วนสำคัญในการดูแล เด็ก ทารกและผู้สูงอายุ และ 5) บุคคลที่เป็นผู้ใหญ่ต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลผู้ให้บริการในสังคมหรือบริการดูแลสุขภาพเมื่อเขาไม่สามารถบรรลุทรัพยากรหรือคงไว้ซึ่งความจำเป็นในการรักษาชีวิตและการส่งเสริมสุขภาพ

การดูแลตนเองมี 3 ประเภท ตามวัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการกระทำดูแลตนเองซึ่งโอเร็มเรียกว่าการดูแลตนเองที่จำเป็น (Self care requisites) คือ การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการและการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ (จันทร์เพ็ญ สันตวาจาและคณะ, 2548. หน้า 73 - 75)

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป โดยดูจากการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามพฤติกรรม

การดูแลตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม โดยวัดพฤติกรรมที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรม หมายถึง ปฏิบัติหรือกิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์กระทำแม้ว่าจะสังเกตได้หรือไม่ก็ตาม (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526 หน้า 16)

ลิขิต กาญจนภรณ์ (2525. หน้า 3) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมใด ๆ ก็ตามของอินทรีย์ที่สังเกตได้โดยคนอื่นหรือโดยเครื่องมือของผู้ทดลอง เช่น เด็กรับประทานอาหารเช้า ชักกรยาน พุด หัวเราะ และร้องไห้ กิจกรรมเหล่านี้กล่าวถึงพฤติกรรมทั้งสิ้น การสังเกตพฤติกรรมอาจทำได้โดยใช้เครื่องมือเข้าช่วย เช่น การใช้เครื่องมือตรวจคลื่นสมอง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526. หน้า 15) ให้ความหมายของพฤติกรรมว่า หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ได้ เช่น การทำงานของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อ การเดิน การคิด ความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2534. หน้า 583) ให้ความหมายของพฤติกรรมว่า หมายถึง ปฏิบัติหรือกิจกรรมทุกชนิดของสิ่งมีชีวิต จะสังเกตได้หรือสังเกตไม่ได้ก็ตาม ซึ่งแบ่งเป็น พฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก สำหรับพฤติกรรมภายในนั้นหมายถึง กิจกรรมหรือ ปฏิบัติที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล รวมทั้งความคิด ความรู้สึก เจตคติ ความเชื่อและค่านิยม ส่วนพฤติกรรมภายนอก หมายถึง ปฏิบัติ หรือการกระทำของบุคคลที่แสดงออกให้ผู้อื่นเห็นได้ ทั้งการพูด การกระทำ กิจกรรมทางของบุคคล

สิทธิโชค วรานุสันติกุล (2529. หน้า 9-11) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมหมายถึง ปฏิบัติทุกชนิดที่มนุษย์แสดงออกมาภายนอก พฤติกรรมภายในอาจมีทั้งสิ้นที่เป็นรูปธรรม นามธรรม เช่น ปฏิบัติของอวัยวะภายในร่างกาย ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ มักจะเป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถเห็นได้ชัด ส่วนพฤติกรรมนอกเป็นปฏิบัติที่คนเราแสดงออกตลอดเวลาของการดำรงชีวิตเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้ผู้อื่นเห็นทั้งจากวาจาและการกระทำ

จากแนวความคิดของพฤติกรรมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปความหมายของพฤติกรรม พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า ภายในจิตใจ และสิ่งเร้าภายนอก โดยการกระทำนั้นเป็นไปโดยรู้ตัวหรือเป็นไปอย่างไม่รู้ตัว อาจเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ก็ได้ และถึงแม้บุคคลอื่นจะสามารถสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม แต่สามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้

พฤติกรรมกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง ได้แก่พฤติกรรมกรรมการกินหรือควบคุมอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่ การงดดื่มสุรา การพักผ่อนและการจัดการกับความเครียดโดยดูจากรายละเอียดดังต่อไปนี้

การควบคุมอาหาร ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงควรได้รับอาหารที่เหมาะสมได้แก่อาหารไม่เติมเกลืออีกเมื่อปรุงเสร็จ (no extra salt) เป็นอาหารที่ให้โซเดียมประมาณ 2.4 กรัม / วัน การปรุงอาหาร สามารถใช้เกลือหรือน้ำปลาหรือซีอิ๊วได้เล็กน้อยเพื่อให้มีรสบ้าง โดยให้ใช้เกลือได้ประมาณ 1 ช้อนชาต่อวัน แต่ไม่ให้มีการเติมเกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว อีก เมื่อปรุงเสร็จหรือขณะรับประทาน (วิมลรัตน์ จงเจริญ, 2543. หน้า152,153) จากการศึกษาของลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ พบว่าถ้าลดปริมาณการรับประทานเกลือจาก 3-5 กรัม เหลือ 1-2 กรัมต่อวันจะลดความดันซิสโตลิกลงได้ 10 มิลลิเมตรปรอท ในทางปฏิบัติแนะนำไม่ให้เพิ่มรสเค็ม หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น อาหารกระป๋อง ไข่เค็ม เนื้อเค็ม ของหมักดอง ไข่กรอก กุนเชียง แหนม หมูยอ หมูแฮม อาหารกรอบเค็มชนิดต่าง ๆ มันฝรั่งอบเกลือ ข้าวโพดคั่ว ผงชูรส ผักบางชนิด เช่น กระชาย คื่นช่าย ผักโขม หัวผักกาด (วิมลรัตน์ จงเจริญ . 2543 หน้า 153 และสมจิต หนูเจริญกุล. 2544 หน้า 144) ควรเพิ่มปริมาณโปแตสเซียม แคลเซียมและแมกนีเซียม ความสมดุลของธาตุทั้งสามชนิดจะทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงได้ โดยโปแตสเซียมมีอยู่มากในอาหารจำพวกผลไม้ ใยกีร์ต แคลเซียมมีในผลิตภัณฑ์นม แมกนีเซียมมีในผักใบเขียว ถั่ว เมล็ดพืชและธัญพืชทุกชนิด การควบคุมอาหารที่ไขมันมาก ไขมันจากสัตว์ซึ่งเป็นไขมันอิ่มตัวหรือ โคลเลสเตอรอลจะทำให้มีไขมันในเลือดสูง ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูงเกิน 200 มิลลิกรัมเดซิลิตรทำให้หลอดเลือดอุดตันและตีบง่ายก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดแข็งและโรคหัวใจขาดเลือด (Kirkendull, 1988, หน้า 277 อังโน เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540. หน้า 29) อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่ 1) เนื้อสัตว์ติดมันหรือติดหนัง เช่น ขาหมู หมูสามชั้น เป็ดหรือห่านพะโล้ หนังหมู หนังไก่ทอด อาหารทอด ผัดที่มีน้ำมันมาก ปลาสดวาย, ไข่กรอกหมู ไก่ , หมูบด, หมูยอ กุนเชียง 2) อาหารที่มีโคเลสเตอรอลมาก เช่น ไข่เจียว, เนย, หอยนางรม, เครื่องในสัตว์, กุ้ง, ปลาซาดีน, เนื้อวัว, เนื้อหมู, อกไก่, น้ำมันหมู 3) อาหารที่มาจากมะพร้าว กะทิ 4) การเลือกใช้น้ำมันปรุงอาหาร ควรเลือกน้ำมันที่มีกรดไลโนเลอิกมากซึ่งเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันข้าวโพด , น้ำมันถั่วเหลือง, น้ำมันรำ, น้ำมันดอกทานตะวัน ควรหลีกเลี่ยงน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม 5) เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด เพราะ แอลกอฮอล์มีผลทำให้ระดับไตรกรีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้น ทำให้หลอดเลือดตีบตัน (วิมลรัตน์ จงเจริญ. 2543 หน้า 145)

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการออกแบบเป็นแบบแผน และทำซ้ำ ๆ เพื่อเสริมสร้างหรือคงไว้เพื่อสุขภาพสมรรถภาพทางกายอย่างใด อย่างหนึ่งหรือมากกว่านั้น (วิลาวรรณ ธิลาสำราญและวุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์, 2547. หน้า 6) การออกกำลังกาย มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบต่าง ๆ ในร่างกายเช่น ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบกล้ามเนื้อและข้อ ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย เป็นต้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีผลดีต่อร่างกาย ดังนี้ (ชุมศักดิ์ พุกษาพงษ์, 2547. หน้า 12) ทำให้ความดันโลหิตลดลง ความจำดีขึ้น ลดความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ ช่วยเพิ่มระดับพลังงาน ทำให้สุขภาพกาย อารมณ์และสุขภาพทางเพศดีขึ้น นอนหลับดี กระดูกแข็งแรง ช่วยลดโคเลสเตอรอล และเพิ่มโคเลสเตอรอลชนิดดี รูปแบบของการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนและการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน

การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic) หมายถึง การออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนเพื่อเผาผลาญให้เกิดพลังงาน การออกกำลังกายแบบนี้ต้องอาศัยกล้ามเนื้อมัดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อขาหรือแขน เช่นการเดิน การวิ่ง การขี่จักรยาน เล่นเทนนิส ขณะออกกำลังกายหัวใจจะสูบฉีดโลหิตเร็วขึ้น การออกกำลังกายแบบ Aerobic เป็นประจำสามารถทำให้ความดันซิสโตลิกลดลงได้ 10 มิลลิเมตรปรอท (ชุมศักดิ์ พุกษาพงษ์, 2547. หน้า 240 - 242) จากการศึกษาของ Ling – Ling Lee พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายโดยการเดินโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ในเวลา 6 เดือน ระดับความดันซิสโตลิกของกลุ่มตัวอย่างลดลง 15.4 มิลลิเมตรปรอท (Ling – Ling Lee, 2006. หน้า 4)

การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic) เป็นการออกกำลังกายแบบสั้น กระชับ ใช้แรงมากร่างกายไม่สามารถทนอยู่ได้นาน ๆ เช่น การกระโดดไกล การยกน้ำหนัก การดึง การแบกหาม การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจนทำให้กล้ามเนื้อใหญ่ขึ้นและแข็งแรงไม่ช่วยเรื่องการ ทำงานของหัวใจหรือช่วยลดความดันโลหิตแต่การออกกำลังกาย ทั้งสองแบบ จะเป็นผลดีต่อร่างกาย คือช่วยให้ความดันโลหิตลดลงและช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น การออกกำลังกายต้อง เริ่มต้นแต่น้อยก่อนแล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ควรออกกำลังกายทุกวันหรืออย่างน้อยวันเว้นวัน คืออย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 – 30 นาที (อรุณา นิลอยู่, 2542. หน้า 26) การออกกำลังกาย สำหรับคนวัยทำงานใช้แรงงานในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมนับว่าอยู่ในกลุ่มที่ทำงานหนักเกิดความล้าและปัญหาสุขภาพเนื่องจากความเสื่อมโทรมของโครงสร้างร่างกายเช่น กล้ามเนื้อ กระดูก เอ็น และข้อต่อต่าง ๆ ทำให้ปวดหลัง ปวดคอ แขน ไหล่และเข่า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างสุขภาพ ด้วยการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพระบบไหลเวียนเลือด การทำงานของหัวใจ ปอด และ

สมองเพื่อให้มีการหลั่งสารแห่งความสุข (Endorphins) โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ได้แก่ การเดิน แอโรบิค การออกกำลังกายโดยใช้ไม้พลอง (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย 2547. หน้า 15 -19 และ แจก ณะสิริ. 2540 หน้า 28)

**การงดสูบบุหรี่** แม้ว่าการสูบบุหรี่จะไม่ใช่สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง โดยตรงแต่สารนิโคตินในบุหรี่จะกระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งสารอิพิเนฟรินมากขึ้นซึ่งมีผลเร่งการเต้นของหัวใจทำให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นได้ (เตือนใจ หมวกแก้ว, 2540. หน้า 34 อ้างอิงจาก Puddy, 1993. หน้า 493) นอกจากนี้โคตินยังไปกระตุ้นต่อมอะดรีนาลินในร่างกายให้ผลิตฮอร์โมน เอพิเนฟรินหรืออะดรีนาลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่มีผลต่อความดันโลหิตโดยตรง มีงานวิจัยหลายชิ้นได้ผลออกมารองรับสมมติฐานนี้และผลที่ได้ชัดที่สุดคือเมื่อหยุดสูบบุหรี่ ความดันโลหิตจะลดลง (ชุมศักดิ์ พุกษาพงศ์, 2547. หน้า 210)

**การงดดื่มสุรา** ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 58.8 กรัมต่อวัน อาจทำให้ความดันโลหิตสูงได้ (The joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure 1985) คนที่ไม่เคยดื่มแล้วมาดื่มพบว่าเขามีความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันคนที่เคยดื่มแล้วเลิกดื่ม ความดันโลหิตก็จะกลับลดลงเป็นปกติ (ชุมศักดิ์ พุกษาพงศ์, 2547. หน้า 219)

**การพักผ่อน** หมายถึง การหยุดพักร่างกายจากการทำงานหรือการเล่น เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดและลดความเหน็ดเหนื่อย ทำให้จิตใจสงบ หลีกเลียงจากสิ่งที่ทำให้หงุดหงิด โมโห ตื่นเต้น หรือเครียด การทำสมาธิ การบริหารจิต สวดมนต์ภาวนา ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อคลายความวิตกกังวลหรือ การฟังเพลง ร้องเพลง หรือทำงานอดิเรกให้เกิดความเพลิดเพลิน (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2544. หน้า 414) การพักผ่อนมี 2 ประเภท 1) การพักผ่อนร่างกาย เป็นการหยุดพักหลังจากออกกำลังกาย จากการทำงาน โดยการพักผ่อนนอนหลับ 2) การพักผ่อนจิตใจ หมายถึงการหยุด นึกคิดเรื่องใดโดยการทำจิตใจให้ผ่อนคลาย เพลิดเพลิน เช่นการฟังเพลง นั่งสมาธิ เล่นกีฬาหรือดนตรี การพักผ่อนมีประโยชน์ดังต่อไปนี้ 1) ทำให้จิตใจเยือกเย็น แจ่มใส ร่าเริง 2) ทำให้มีกำลังมีความต้านทานโรคดีขึ้น 3) ทำให้มีการตัดสินใจปัญหาต่างๆ ได้รวดเร็ว รอบคอบ 4) ช่วยลดอุบัติเหตุต่างๆ โดยเฉพาะคนที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร การพักผ่อนที่เพียงพอมีความสำคัญต่ออวัยวะทุกส่วนของร่างกาย สมองต้องการหยุดคิด หยุดตัดสินใจ หยุด ฟุ้งซ่าน สายตาต้องการหยุดการมอง กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ต้องการพัก ภาวะอาหาร ถ้าได้ ต้องการหยุดพักการย่อยอาหาร แม้แต่หัวใจก็ต้องการหยุดพักแต่หยุดสนิทคงไม่ได้ ขณะนอนหลับ หัวใจจะเต้นช้าลง ก็ถือว่าเป็นการพักผ่อนของหัวใจ การนอนหลับที่ดีและมีคุณภาพคือมีจำนวน

ชั่วโมงที่เหมาะสมกับความต้องการของสุขภาพ เช่น อายุ เด็กแรกเกิดต้องการนอนหลับ 16 – 20 ชั่วโมงต่อวัน เด็กเล็กต้องการนอนหลับ 10 – 12 ชั่วโมง ต่อวัน ผู้ใหญ่ต่ำกว่า 40 ปี ต้องการ 6 – 7 ชั่วโมงต่อวัน อายุ 40 ปีขึ้นไปต้องการเวลานอนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและความต้องการเวลานอนจะลดลงเมื่ออายุ 70 ปี (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543. หน้า 191) ซึ่งแต่ละคนคงต้องดูความเหมาะสมของตนเองว่านอนเพียงใดทำให้ร่างกายสดชื่นพร้อมสำหรับการทำงานวันรุ่งขึ้น สมองโปรงใสคิดอะไร ตัดสินใจอะไรได้ดี หากนอนไม่หลับนานเกิน 30 นาที ให้ทำกิจกรรม เช่น การฝึกการหายใจอย่างถูกวิธี การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ผลเสียของการพักผ่อนไม่เพียงพอ การพักผ่อนไม่เพียงพอทำให้ร่างกายทรุดโทรมอ่อนเพลีย อารมณ์หงุดหงิด ร่างกายไม่แข็งแรง ขาดความต้านทานโรค บุคลิกภาพไม่ดี

การจัดการกับความเครียด ความเครียดเป็นเรื่องของร่างกายและจิตใจที่เกิดการตื่นตัวกับเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งซึ่งเราคิดว่าไม่น่าพอใจ เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นความสามารถที่จะแก้ไขได้ทำให้หัวใจเป็นทุกข์ เกิดความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจและพฤติกรรม (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543. หน้า 5) เมื่อมีภาวะเครียดเกิดขึ้น กลไกของร่างกายมีการตอบสนองเพื่อปรับตัวให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล การตอบสนองมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะเวลาของความเครียด (ลิวรรณ อุณาภิรักษ์, 2546. หน้า 90) โดยสมองจะถูกกระตุ้นแล้วส่งสัญญาณไปยังต่อมใต้สมอง มีการหลั่งฮอร์โมนที่เรียกว่า Cortisol และ Adrenaline ทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้น และเต้นเร็วขึ้น หลอดเลือดที่ผิวหนังและอวัยวะภายในหดตัวทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น การเรียนรู้การจัดการกับความเครียดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการป้องกันและการควบคุมความดันโลหิต การผ่อนคลาย จะช่วยลดการตอบสนองต่อ Plasma norepinephrine ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความต้องการใช้ออกซิเจน ลดอัตราการหายใจและลดความดันโลหิต ทำให้รู้สึกสงบมากขึ้น ความวิตกกังวลลดลงทำให้การเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดีขึ้น การศึกษาทักษะ การผ่อนคลาย เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกสมาธิ การทำโยคะ เป็นต้น (สมจิต หนูเจริญ และ อรสา พันธุ์ภักดี, 2542. หน้า 15) แนวทางในการจัดการกับความเครียด (กรมสุขภาพจิต. 2543 หน้า 9)

- 1) หมั่นสังเกตความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจและพฤติกรรมที่เกิดจากความเครียด
- 2) เมื่อรู้ว่าเครียดจากปัญหาใดให้พยายามแก้ปัญหาให้แก้ได้
- 3) เรียนรู้การเปลี่ยนความคิดจากแง่ลบเป็นแง่บวก
- 4) ผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีทั่วไปเช่น นอนหลับพักผ่อน ออกกำลังกาย ฟังเพลง ไปเที่ยว ดูโทรทัศน์ ทำงานฝีมือ ตกแต่งบ้าน อ่านหนังสือ เสริมสวย ทำผม พูดคุยกับเพื่อนบ้าน
- 5) ใช้เทคนิคเฉพาะในการผ่อนคลายความเครียด เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ, การฝึกหายใจ การทำสมาธิ การจินตนาการ การคลายเครียดจากใจสู่กาย การนวดคลายเครียด

2.2 ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Nursing System) หมายถึงกิจกรรมที่เกิดจากการใช้ความสามารถทางการพยาบาลเพื่อแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้รับบริการ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536. หน้า 37 - 38) ระบบการพยาบาลตามความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการจัดกระทำแบ่งออกเป็น 3 ระบบคือระบบทดแทนทั้งหมด ระบบทดแทนบางส่วนและระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้

ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) พยาบาลเป็นผู้ทำกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยทั้งหมด เพราะผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวหรือไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง หรือไม่สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการดูแลตนเอง แม้ว่าจะสามารถเคลื่อนไหวไปในที่ต่าง ๆ ได้

ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensation nursing system) ในระบบนี้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการตอบสนองต่อความต้องการการดูแลที่จำเป็น ซึ่งเกิดจากปัญหาสุขภาพ การช่วยเหลือของพยาบาลขึ้นอยู่กับความต้องการและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย พยาบาลกับผู้ป่วยจะร่วมกันรับผิดชอบในการตอบสนองความต้องการการดูแลทั้งหมดของผู้ป่วย

ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive educative nursing system) เป็นระบบการพยาบาลสำหรับสถานการณ์ที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติหรือสามารถเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการ การปฏิบัติ การดูแลตนเองทั้งหมด แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้ถ้าปราศจากผู้ช่วย วิธีการช่วยเหลือสถานการณ์นี้รวมถึงการชี้แนะ การสนับสนุน การสร้างสิ่งแวดล้อมและการสอนคือระบบการสนับสนุนและให้ความรู้นี้เป็นระบบเดียวเท่านั้นที่เป็นความต้องการของผู้ป่วย สำหรับช่วยการตัดสินใจ การควบคุมพฤติกรรม การเรียนรู้และทักษะ มีหลายประการของระบบนี้ได้แก่ ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติการดูแลตนเองได้แต่ต้องการ การชี้แนะ การสนับสนุน การสอนและการสร้างเสริมพัฒนาสิ่งแวดล้อม เป็น 4 วิธีการช่วยเหลือในสถานการณ์ที่ผู้ป่วย แสดงว่าสามารถดูแลตนเองได้แต่ต้องการแสวงหาคำแนะนำ บทบาทของพยาบาลคือการให้คำปรึกษา (Orem, 1995 หน้า 310 - 311) การสอน เป็นวิธีการช่วยเหลือบุคคลที่ต้องการแนะนำเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะต่าง ๆ การเรียนรู้อาจไม่เกิดขึ้นถ้าบุคคลที่จะได้รับการสอนไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ไม่ตื่นตัวหรือไม่สนใจที่จะเรียนรู้ การสอนเป็นวิธีการช่วยเหลือซึ่งผู้ช่วยเหลือรู้ว่าผู้ที่จะได้รับการช่วยเหลือนั้นต้องการรู้อะไร พยาบาลต้องพิจารณาประสบการณ์และภูมิหลังของผู้ป่วย วิธีชีวิตและวิถีของชีวิตประจำวัน การนึกคิดและความต้องการการดูแลตนเองเพื่อที่จะสามารถให้ความรู้ผู้ป่วยได้ (Orem, 1995 .หน้า 19)

การให้ความรู้หรือการสอน ต้องพิจารณาประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เหมาะสมพยาบาลต้องอธิบายให้ผู้ป่วยรู้ว่า จะปฏิบัติสิ่งที่ดูแลตนเองอาจจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยสนใจฟัง สังเกต และซักถามคำถามที่ตรงกับปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรม การเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลสัมพันธ์กับการดูแลตนเองอาจจะพิจารณาถึงเวลาและสัมพันธ์ภาพกับพยาบาล พยาบาลสามารถเพิ่มบทบาทผู้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Orem, 1995 .หน้า 19) เมื่อการสอนเป็นวิธีการช่วยเหลือวิธีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ ผู้ที่ได้รับการสอนจะจำว่าตนเองเป็นผู้เรียนและทำให้เป็นการเรียนจริง เรียนรู้การออกกำลังกาย การสังเกตผู้อื่นและการฝึกปฏิบัติเป็นสิ่งที่จำเป็น ผู้ช่วยเหลือเป็นเหมือน ครู ผู้ซึ่งแนะนำ กิจกรรมการเรียนโดยตรง เด็กและผู้ใหญ่ มีการนำเข้าสู่การเรียนรู้ต่างกัน ผู้สอนต้องปรับตามอายุและประสบการณ์การศึกษาที่ผ่านมา (Orem, 1995 .หน้า 20) การสอนที่ดีไม่เน้นเฉพาะเนื้อหา แต่ควรเน้นกระบวนการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งทางด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด และการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี คำนึงถึงความสนใจและความต้องการของผู้เรียน สอนให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติในสิ่งที่เรียน โดยทดลองฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะสามารถนำไปปฏิบัติในภายหลัง ใช้สื่อให้เป็นประโยชน์ เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การวางแผน การให้ความรู้อย่างรอบคอบ แต่ต้องยืดหยุ่นได้เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เลือกสถานที่ให้เหมาะสมกับการให้ความรู้ มีบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความรู้อย่างไม่ตึงเครียด (สมจิต หนูเจริญกุล และคณะ, 2543. หน้า 85)

การชี้แนะ เป็นวิธีการช่วยเหลือในสถานการณ์ที่บุคคลต้องการทางเลือก หรือต้องการแสวงหา วิธีนี้กำหนดว่าเป็นการอธิบาย ชี้แนะ บุคคล และเป็นการแนะนำ ให้บุคคลมีการสื่อสารกับบุคคลอื่น คนที่จะแนะนำต้องสามารถซักถามและสามารถปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องการได้ ผู้ให้การชี้แนะต้องมีความเหมาะสม รูปแบบของการแนะนำ การสอน หรือการติดตามนิเทศ เช่น พยาบาลอาจจะแนะนำผู้ป่วยที่แข็งแรงพอที่จะเดินได้แล้วให้พักจากกิจกรรมที่กระทำอยู่ขณะนั้น พยาบาลอาจจะอธิบายเหตุผลการจำกัดกิจกรรมของผู้ป่วยหรือพยาบาลอาจจะบอกผู้ป่วยว่าจะได้รับการช่วยเหลือทางการพยาบาลที่ปลอดภัยอย่างไรหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วิธีการชี้แนะควรใช้ร่วมกับการสนับสนุน (Orem, 1995 .หน้า 17)

การสนับสนุน หมายถึงการคงไว้ซึ่งความพยายามและป้องกันบุคคลจากสถานการณ์หรือการตัดสินใจที่ไม่พึงประสงค์ หรือผิดพลาดอาจทำให้บุคคลที่ต้องการสนับสนุนสามารถทำสิ่งต่าง ๆ โดยไม่มีความกดดันมากเกินไปจากการคงไว้ซึ่งอิทธิพลของผู้ช่วยเหลือ การปฏิบัติการสนับสนุนเป็นวิธีการที่ถูกต้องของการเมื่อผู้ป่วยเผชิญกับสิ่งที่ไม่สบายใจหรือเจ็บปวด ผู้ป่วยต้องได้รับการควบคุมและการปฏิบัติการโดยตรงในสถานการณ์ที่ต้องการการสนับสนุนด้าน



ส่วนอัตราการเกิดความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่ม แม้จะไม่มี ความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติแต่มีแนวโน้มลดลงในกลุ่มทดลอง

ประวาลี โอภาสนันท์ (2542) ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ ความรู้ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุ เบาหวาน จำนวน 30 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการ พยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน หลัง ได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้และผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานในกลุ่มทดลองที่ได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

วันวิสาข์ ชูจิตร (2543) ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก จำนวน 20 ราย จะได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นรายบุคคลตาม โปรแกรม ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ )

วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ศึกษาผลการให้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและ ให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วย เครื่องไตเทียม จำนวน 27 คน ได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ประกอบด้วย การสอน แนะนำ และสนับสนุนแบบรายบุคคล พบว่าหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและ ให้ความรู้แล้ว ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีความสามารถในการดูแลตนเองสูงขึ้นกว่า ก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการทดลองไม่เปลี่ยนแปลงแต่หลังจาก ผ่านไป 1 เดือน หลังการทดลอง คุณภาพชีวิตดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุภาพร มหาวรรณ (2544) ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ ความรู้ต่อการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 68 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 ราย กลุ่มควบคุม 35 ราย พบว่าการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีที่ ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและ ให้ความรู้สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ ,  $Z = -4.784$ ) และการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม

ในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับเอกสารแผ่นพับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .01$   $Z = -5.349$ )

เรืออากาศเอกหญิง สุชาดา ประสงค์ตันสกุล (2544) ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหัวใจรูห์มาติก จำนวน 46 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 23 ราย และกลุ่มทดลอง 23 ราย พบว่าผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหัวใจรูห์มาติกกลุ่มที่ได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีความพร้อมในการดูแลตนเองต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับระบบการพยาบาลและให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ )

อภันตรี กองทอง (2544) ศึกษาผลของระบบพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษาโรงพยาบาลมหาสารคามเชียงใหม่ จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย โดยวัดความเหนื่อยล้าด้วยแบบวัดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ รวบรวมข้อมูลก่อนได้รับรังสีรักษา วันที่ 15 และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษา พบว่า ค่าเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในวันที่ 15 และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จันทนา ทองขึ้น (2545) ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 ราย พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

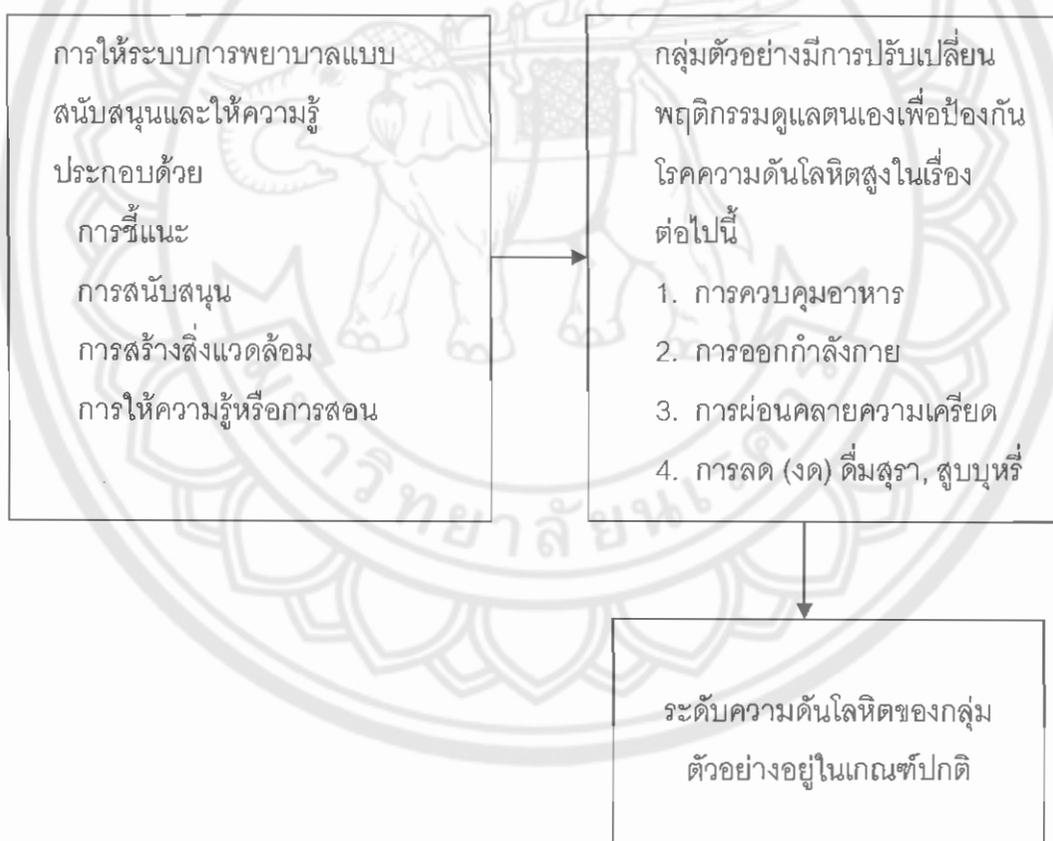
### สรุปการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อพัฒนาการดูแลตนเอง ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเรื้อรังเป็นส่วนใหญ่ โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการในคลินิกไม่มีการศึกษาในกลุ่มที่มีภาวะสุขภาพเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นกลุ่มผู้รับบริการที่มีศักยภาพที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองได้แต่ต้องการได้รับข้อมูลและพัฒนาความรู้ให้เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองและเพื่อช่วยเหลือการตัดสินใจการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อ

พฤติกรรม การดูแลตนเอง และการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิตของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลและทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ดังแสดงในแผนภูมิกรอบแนวคิดในการวิจัย

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็ม ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ประกอบด้วย การช่วยเหลือ 4 กิจกรรม คือ การชี้แนะ การสนับสนุน การสร้างสิ่งแวดล้อม และการสอนหรือการให้ความรู้



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย