

บทที่ 2

ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูงและการป้องกันควบคุมภาวะแทรกซ้อน
2. ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม
3. รูปแบบการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้
4. หลักการเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมสุขภาพศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญโรคหนึ่งซึ่งจะเห็นได้จาก อัตราป่วยต่อประชากร 100,000 คน ด้วยโรคความดันโลหิตสูงในปี 2549, 2550 และ 2551 เท่ากับ 659.57, 778.12 และ 860.53 ตามลำดับ และอัตราตาย ต่อประชากร 100,000 คนด้วยโรคความดันโลหิตสูงในปี 2549, 2550 และ 2551 เท่ากับ 3.8, 3.6 และ 3.9 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2553) เป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด และถ้าผู้ป่วยไม่ได้ดูแลตนเองจะทำให้เกิดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิต เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคไตวาย จอประสาทตาเสื่อม เป็นต้น ดังนั้น การดูแลตนเองอย่างถูกวิธีและต่อเนื่องจึงมีความเป็นสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

2.1.1 ความหมายของความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง หมายถึง การมีความดันซิสโตลิกสูงมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และมีความดัน ไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท ในคนทั่วไป และความดันโลหิตสูงมากกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท และมีความดันไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 85 มิลลิเมตรปรอท

ในผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวาน และผู้ป่วยที่มีการทำหน้าที่ของไตผิดปกติ ไม่ว่าจะความดันซิสโตลิกหรือไดแอสโตลิกสูงเกินเกณฑ์ก็ถือว่าเป็นความดันโลหิตสูงได้ (Smeltzer & Bare, 2004; Hamiton & Ignatavicius อ้างใน ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2552: 213)

สถาบันสุขภาพพร้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (JNC 7, 2003: 2) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 1999) หมายถึง ผู้ที่มีความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ความหมายของความดันโลหิตสูงตามสถาบันร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา และองค์การอนามัยโลก คือ ผู้ที่มีค่าความดันซิสโตลิก (Systolic pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 mmHg หรือ มีค่าความดันไดแอสโตลิก (Diastolic pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 mmHg

2.1.2 ชนิดของความดันโลหิตสูง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2552: 214-215)

1. ความดันโลหิตสูงปฐมภูมิหรือความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ (Primary hypertension or essential hypertension or hypertension) เป็นความดันโลหิตสูงที่เกิดจากหลายปัจจัยโดยไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน แต่เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการรักษาสมดุลของร่างกาย พบได้บ่อยในผู้ที่มีอายุระหว่าง 25-55 ปี และไม่ค่อยพบในผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่จะมีความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกสูง ความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับความสูงของค่าความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิก

2. ความดันโลหิตสูงทุติยภูมิ (Secondary Hypertension) เป็นความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุ เช่น เป็นโรคไต โรคของต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติของระบบประสาท ยาบางชนิด เช่น ยาคุมกำเนิดชนิดเม็ดรับประทาน ภาวะเครียดเฉียบพลัน ความผิดปกติของหลอดเลือดและความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ เป็นต้น และสาเหตุที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงบางอย่างสามารถแก้ไขได้ ดังนั้นจึงมีความสำคัญในการจำแนกสาเหตุของความดันโลหิตสูง ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการบำบัด ความรุนแรงของความดันโลหิตสูงขึ้นอยู่กับโรคที่เป็นสาเหตุ ปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาของการเป็นโรคที่เป็นสาเหตุ

3. White coat hypertension เป็นความดันโลหิตสูงที่พบในบุคคลที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่จะมีความดันโลหิตสูงเมื่อเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพวัดความดันโลหิตให้ เชื่อว่าเกิดจากการตอบสนองของประสาทเวกัสทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นชั่วคราว การตรวจวินิจฉัยเพื่อยืนยันแยกโรคออกจากความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิและทุติยภูมิ เป็นสิ่งสำคัญต่อการป้องกันและการบำบัดรักษา

4. ความดันโลหิตสูงเฉพาะความดันซิสโตลิก และความดันโลหิตสูงเฉพาะความดันไดแอสโตลิก

- ความดันโลหิตสูงเฉพาะซิสโตลิก เป็นความดันที่มีค่าความดันซิสโตลิกสูงเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท แต่ความดันไดแอสโตลิกยังคงต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท เชื่อว่าเกิดจากการมีปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกตอนที่เพิ่มขึ้น หรือเกิดจากอเทอโรสเคลอโรซิส (atherosclerosis) ของหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดยืดหยุ่นได้น้อย ในผู้สูงอายุอาจเกิดได้จากทั้งสองสาเหตุ การเกิดและความรุนแรงของความดันโลหิตสูงชนิดนี้มักเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น

- ความดันโลหิตสูงเฉพาะความดันไดแอสโตลิก เป็นความดันโลหิตสูงที่มีเฉพาะความดันไดแอสโตลิกสูงเท่ากับหรือมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท แต่ความดันซิสโตลิกยังคงต่ำกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท

5. ความดันโลหิตสูงชนิดร้ายแรง เป็นความดันโลหิตสูงที่มีความดันไดแอสโตลิกสูงกว่า 110 มิลลิเมตรปรอท ตลอดเวลาและมักมีการทำลายอวัยวะเป้าหมายด้วย เกิดเนื่องจากไม่ได้รับการบำบัดรักษาความดันโลหิตสูงที่เป็นอยู่ หรือผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการบำบัด และจะกลายเป็นภาวะฉุกเฉินหาก ความดันโลหิตยังสูงต่อเนื่องโดยไม่ได้รับการแก้ไข

2.1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง (ผ่องพรรณ อรุณแสง , 2552: 216-218)

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 90 เป็นชนิดปฐมภูมิ มีเพียงร้อยละ 5-8 ที่เป็นความดันทุติยภูมิ ความดันโลหิตสูงเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้และที่เปลี่ยนแปลงได้

1. ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ (Nonmodifiable risk factor)

1.1 ประวัติครอบครัว ความดันโลหิตสูงเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมและปัจจัยหลายอย่าง ผู้ที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นความดันโลหิตสูง มีโอกาสเกิดโรคได้มากกว่า ผู้ที่มีพ่อแม่เป็นความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อการเกิดโรคตั้งแต่อายุยังน้อย

1.2 อายุ ความดันโลหิตสูงปฐมภูมิเกิดบ่อยในช่วงอายุ 30-50 ปี อัตราการเกิดเพิ่มขึ้นตามอายุ ร้อยละ 50-60 ของผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีความดันโลหิต 140/90 มิลลิเมตรปรอท มีหลักฐานว่าการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีอายุน้อยไม่ค่อยดีนัก

1.3 เพศ ในเพศชายมีความเสี่ยงเป็นความดันโลหิตสูงมากกว่าเพศหญิง จนกระทั่งอายุ 55 ปี และที่อายุ 55-74 ปี ความเสี่ยงของผู้ชายและผู้หญิงจะเท่ากัน และเมื่ออายุมากกว่า 74 ปี ผู้หญิงจะมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ชาย

1.4 เชื้อชาติ อัตราการเสียชีวิตของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ต่ำสุดในผู้หญิงผิวขาว คือร้อยละ 4.7 ตามด้วยผู้ชายผิวขาวร้อยละ 6.3 ผู้ชายผิวดำ ร้อยละ 22.5 และสูงสุดในผู้หญิงผิวดำ คือร้อยละ 29.3

2. ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable risk factor)

2.1 ภาวะเครียด เป็นตัวกระตุ้นและการตอบสนองต่อภาวะเครียดขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อม เหตุการณ์ต่าง ๆ บุคลิกภาพ ปรากฏการณ์ทางสรีรร่างกาย เป็นได้ทั้งสาเหตุและองค์ประกอบของปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียด ตัวกระตุ้นให้เกิด ความเครียด เช่น เสี่ยง การติดเชื่อ การอักเสบ ความเจ็บปวด อากาศที่เย็น การได้รับบาดเจ็บ การ ทำงานหนัก การเป็นโรค การไ้ยา อายุมาก การผ่าตัด เป็นต้น

2.2 จำนวนมาก พบว่าผู้ที่อ้วนมากส่วนบนของร่างกาย หรือมีไขมันสะสมอยู่บริเวณ เหนือเอว เอวและท้องเป็นจำนวนมาก จะสัมพันธ์กับการเป็นความดันโลหิตสูง ในขณะที่ผู้ที่อ้วน ส่วนล่างของร่างกาย แม้จะมีน้ำหนักมากเกินหรืออ้วนมาก มักไม่ค่อยเกิดความดันโลหิตสูงจาก สาเหตุการมีน้ำหนักตัวเพิ่มเพียงอย่างเดียว

2.3 สารอาหาร การบริโภคโซเดียมมากมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดความดันโลหิต สูงปฐมภูมิ อาหารที่มีเกลือสูงจะกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนแนทริยูเรติก (natriuretic hormone) ซึ่งมีผลเพิ่มความดันโลหิต นอกจากนี้การได้รับโซเดียมมากยังกระตุ้นกลไกการหดตัวของหลอดเลือด ของระบบประสาทส่วนกลาง การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียม โปแตสเซียม และ แมกนีเซียมต่ำมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความดันโลหิตสูง โดยการขาดโปแตสเซียมอาจเพิ่มความ ดันโลหิต และกระตุ้นให้หัวใจเต้นผิดจังหวะได้ง่าย

2.4 การสูบบุหรี่ ความสัมพันธ์การสูบบุหรี่กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงยังไม่ ชัดเจนแต่คนสูบบุหรี่ในระยะแรกจะมีอุบัติการณ์ความดันโลหิตสูงขึ้น เพราะหลังจากเริ่มสูดควัน บุหรี่ครั้งแรกไม่กี่วินาที ความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้น 25 มิลลิเมตรปรอท บุหรี่มีผลทำลายระบบการ ทำงานของร่างกายและเพิ่มความดันโลหิตให้อยู่ในระดับสูงเป็นระยะเวลานาน ยิ่งคนที่มี ความเครียดและสูบบุหรี่ จะเป็นสาเหตุร่วมที่จะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นที่เสี่ยงต่อการเกิด โรคหัวใจในระยะเริ่มแรกและเป็นอัมพาตเนื่องจากหลอดเลือดในสมองแตกหรืออุดตันได้ง่าย

2.5 การดื่มแอลกอฮอล์ มีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของหัวใจและการขยายตัวของ หลอดเลือด เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะทำให้การไหลเวียนของโลหิตเพิ่มขึ้น แอลกอฮอล์ส่วนใหญ่ทำมา จากผลไม้หรือแป้งขาว ดังนั้นการดื่มสุราเป็นประจำจึงเปรียบเสมือนการดื่มน้ำตาลเป็นเวลานาน และทำให้มีภาวะเบาหวานซ่อนเร้นอยู่ เป็นการปล่อยให้หลอดเลือดแช่อยู่ในน้ำตาล ซึ่งสามารถเร่ง ให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัวเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง อัตรา

การเกิดความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นในผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 3 ออนซ์ต่อวัน มีการศึกษาพบว่า การดื่มแอลกอฮอล์ประมาณ 2 ออนซ์ต่อวันเป็นประจำจะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น 1 มิลลิเมตรปรอท

2.6 การขาดการออกกำลังกาย พบว่าความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการขาดออกกำลังกาย ผลดีของการออกกำลังกาย ร่างกายจะหลั่งสาร endorphin จะทำให้เกิดความสุขและช่วยเพิ่มระดับไขมัน HDL (High density lipoprotein) พบว่าการออกกำลังกายด้วยความแรงปานกลางอย่างสม่ำเสมอ ช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้และช่วยชะลอการตายก่อนวัยอันควร ประโยชน์ในการออกกำลังกายจะมีผลต่อการลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ (Goldstein et al., 2001: 289)

2.1.4 อาการของความดันโลหิตสูง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2552: 223-224)

ในระยะแรกของโรคหรือในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงเล็กน้อยหรือปานกลาง มักไม่ค่อยมีอาการจึงทำให้ผู้ป่วยไม่ทราบว่าตนเองมีความดันโลหิตสูงหรือไม่ค่อยได้รับความสนใจที่จะรักษา เมื่อปล่อยให้ความดันโลหิตสูงต่อไปนาน ๆ หรือมีระดับความดันโลหิตสูงมากขึ้น อาจมีอาการต่าง ๆ ปรากฏได้ แต่อาการที่พบบ่อยไม่เฉพาะเจาะจง อาการที่อาจพบ ได้แก่

1. ปวดศีรษะ มักพบในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงมาก ลักษณะอาการปวดมักจะปวดที่บริเวณท้ายทอย โดยเฉพาะในช่วงเช้าหลังตื่นนอน และมักหายไปได้เองหรือค่อย ๆ ดีขึ้นภายในไม่กี่ชั่วโมง เชื่อว่าเกิดจากการมีความดันในกระโหลกศีรษะสูง ดังนั้นจึงอาจพบ อาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือตามัว ร่วมด้วย

2. เวียนศีรษะ มึนงง อาจเกิดร่วมกับอาการปวดศีรษะหรือไม่ก็ได้ อาจเกิดจากสมองขาดเลือดไปชั่วคราว

3. เลือดกำเดาไหล (epitaxis) จากความผิดปกติของหลอดเลือด แต่พบไม่บ่อยนัก

4. อาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย หรือทำงานหนัก หรืออาการหายใจลำบากเมื่อนอนราบจากภาวะหัวใจล้มเหลว

5. อาการเจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือหลอดเลือดเอออร์ตา เสาะฉีกขาด ซึ่งพบไม่บ่อยนัก

6. อาการอื่น ๆ ที่อาจพบได้ เช่น ปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ใจสั่น และอาการตามพยาธิสภาพของอวัยวะที่สำคัญเสียหายที่ เช่น โรคหลอดเลือดสมองและไตเสียหายที่

2.1.5 ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาและดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอ จะมีโอกาสเกิดความผิดปกติของอวัยวะที่สำคัญ ต่าง ๆ ได้แก่ หัวใจ ไต สมองจอ

ประสาทตาเสื่อม เป็นต้น เนื่องจากความดันโลหิตสูง จะทำให้ผนังหลอดเลือดแดงแข็ง ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่าง ๆ ไม่ได้

1. หัวใจ จะทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต จนกระทั่งหัวใจวาย เกิดภาวะบวม นอนราบไม่ได้ เหนื่อยหอบ ยังอาจทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจได้ไม่ดี เนื่องจากเส้นเลือดหัวใจเกิดภาวะตีบ ทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง จะมีอาการเจ็บหน้าอก ถ้ามีอาการรุนแรงอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

2. สมอง หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองเกิดการตีบตัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เกิด อัมพฤกษ์หรืออัมพาตได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค ในรายที่มีความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรง ไม่ได้ได้รับการรักษาและดูแลอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดเส้นเลือดในสมองแตก ยิ่งถ้าเกิดในสมองส่วนสำคัญแตก จะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างกะทันหันได้ สัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองมีดังนี้

2.1 มีอาการชา หรือมีอาการอ่อนแรงของใบหน้า แขน ขา หรืออ่อนแรงครึ่งซีกของร่างกาย

2.2 มีอาการสับสน การพูดผิดปกติ หรือ พูดไม่ชัดเจน

2.3 มีตาพร่ามัวข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้าง

2.4 การเดินผิดปกติ มึนงง หรือการทรงตัวผิดปกติ เดินเซ

2.5 ปวดศีรษะอย่างรุนแรงโดยไม่ทราบสาเหตุ

3. ไต เกิดภาวะไตวายเรื้อรังเนื่องจากหลอดเลือดแดงเสื่อมไปเลี้ยงไตไม่พอ เกิดไตวายยิ่งจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

4. จอประสาทตาเสื่อม จะเกิดการเสื่อมของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงตาอย่างช้า ๆ ต่อมา อาจจะทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแตกในจอตาได้ ทำให้ประสาทตาเสื่อม ตามัวเรื่อย ๆ จนตาบอดได้ในที่สุด ภาวะแทรกซ้อนนี้จะรวดเร็วและรุนแรงนั้นจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของระยะของโรค ยิ่งถ้าความดันโลหิตสูงจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนนี้เร็วขึ้น หากควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จะชะลออาการนี้ได้

2.1.6 แนวทางการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

มีเป้าหมายเพื่อ ควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด รวมทั้งการลดอัตราการเกิดโรคและอัตราการตายด้วยภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง มีวิธีการดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต

การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต หรือเรียกว่าการบำบัดโดยไม่ใช้ยา สามารถป้องกันการเกิดความดันโลหิตสูงในรายที่เริ่มมีความดันสูงในช่วงต้น ๆ สามารถลดระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเล็กน้อยและปานกลางได้ผล สามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดได้

1.1 การลดน้ำหนัก พบว่าน้ำหนักที่มากเกินไปหรือมีค่าดัชนีมวลกายที่เท่ากับหรือมากกว่า 27 การสะสมไขมันบริเวณลำตัวจนทำให้ผู้หญิงมีรอบเอวเท่ากับหรือมากกว่า 34 นิ้ว และผู้ชายมีรอบเอวเท่ากับหรือมากกว่า 39 นิ้วมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง และพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักเกินกว่าน้ำหนักที่ควรจะเป็น ร้อยละ 10 เมื่อลดน้ำหนักลง 4.5 กิโลกรัม จะสามารถลดระดับความดันโลหิตลงได้ การลดน้ำหนักช่วยเสริมประสิทธิภาพของการใช้ยาลดความดันโลหิต นอกจากนี้ยังช่วยลดปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น

การมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม หมายถึง การมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับโครงสร้างของร่างกาย ความสูงและอายุ ซึ่งเหมาะที่จะทำให้อารมณ์ดีมีความสุข (ปิยะนุช รักพาณิชย์, 2542: 3-4) มีวิธีการประเมินคือ

1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
2. วัดเส้นรอบเอว (Waist circumference)

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)

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

ส่วนสูง (เมตร)

ตารางที่ 2.1 ความสัมพันธ์ดัชนีมวลกายระดับความอ้วน และภาวะเสี่ยงสำหรับประเทศทางเอเชีย

น้ำหนักตัว	ดัชนีมวลกาย (BMI)	ระดับความอ้วน (Obesity level)	ภาวะเสี่ยงต่อโรค	ภาวะเสี่ยงการเกิดโรคต่อเส้นรอบเอว	
				ชาย < 90 ซม. หญิง < 80 ซม.	ชาย > 90 ซม. หญิง > 80 ซม.
น้ำหนักน้อย	< 18.5	-	ต่ำ		
น้ำหนักปกติ	18.5 -22.9	-	เท่าคนปกติ		
น้ำหนักเกิน	23 -24.9	-	เพิ่ม	เพิ่ม	สูง
อ้วน	25 -29.9	1	เพิ่มมาก	สูง	สูงมาก
อ้วนมาก	> 30	2	อยู่ในช่วงอันตราย	สูงมาก	สูงมากๆ

ที่มา: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2547

การวัดเส้นรอบเอว (Waist circumference)

หมายถึงการวัดเส้นรอบเอวเพื่อประเมินไขมันที่ท้อง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเมตาบอลิซึม เช่น ระดับน้ำตาล ระดับอินซูลิน ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันและระบบหัวใจและหลอดเลือด

สำหรับชาวเอเชียหากพบว่ามีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กก./ตารางเมตร² ไม่ว่าจะเป็นผู้หญิงหรือชาย จะเกิดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ดังนั้นจึงกำหนดว่าหากดัชนีมวลกายมากกว่า 23 จะถือว่าอ้วน ส่วนการวัดเส้นรอบเอวก็ไม่สามารถใช้มาตรฐานของต่างประเทศได้ เนื่องจากโครงสร้างทางด้านร่างกายต่างกัน จึงมีการวิจัยพบว่า เส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับคนเอเชีย คือ 90 เซนติเมตรสำหรับผู้ชาย และ 80 เซนติเมตรสำหรับผู้หญิงเส้นรอบเอวสำหรับคนที่มีความเสี่ยงสูงคือ

- ผู้ชายวัดรอบเอวได้มากกว่าหรือเท่ากับ 102 เซนติเมตร หรือ 40 นิ้วขึ้นไป
- ผู้หญิงวัดรอบเอวได้มากกว่าหรือเท่ากับ 88 เซนติเมตร หรือ 35 นิ้วขึ้นไป

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักตัวเกินน้ำหนักมาตรฐานที่ควรจะเป็น ควรได้รับคำแนะนำและกระตุ้นให้ลดน้ำหนักด้วยการควบคุมอาหารและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ โดยจะกล่าวถึงการปรับพฤติกรรมการกินเพื่อควบคุมน้ำหนักคือ

1. รับประทานอาหารมื้อเช้าให้เป็นนิสัย เพื่อให้มีพลังงานพอเพียงที่จะทำงานและไม่หิวมาก
 2. ลดการดื่มกาแฟ ลดปริมาณน้ำตาลที่เติม
 3. ปรับเปลี่ยนอาหารว่าง กินผลไม้สดแทนขนมหวาน
 4. รับประทานอาหารมื้อเย็นเป็นอาหารจานเบา ผู้ที่กินอาหารค่อนข้างช้าหรือดึกเกินไปทำให้ร่างกายไม่ได้ใช้พลังงานใด ๆ ในช่วงเวลากลางคืน ทำให้อาหารที่รับประทานเข้าไปสะสมเป็นไขมันพอกพูนตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งหลอดเลือดด้วย
- หลักในการลดน้ำหนักที่ถูกต้องคือการใช้พลังงานให้มากขึ้น เช่น การออกกำลังกายและรับประทานอาหารที่เหมาะสม (ปิยะนุช รักพาณิชย์, 2542: 3-4)

1. อาหารที่บริโภคต่อวัน ควรมีพลังงาน (แคลอรี) ต่ำกว่าที่ร่างกายต้องการ เพราะถ้าร่างกายได้รับพลังงานในการใช้แต่ละวันก็จะมีการดึงเอาไขมันที่สะสมไว้ออกมาใช้ โดยผู้ชายที่ต้องการลดน้ำหนักควรรับประทานอาหารให้พลังงานวันละ 1,500- 2,000 แคลอรี ส่วนผู้หญิงที่ต้องการลดน้ำหนักควรรับประทานอาหารที่ให้พลังงานวันละ 1,200 – 1,600 แคลอรี

2. ควรบริโภคอาหารที่มีโปรตีนสูง เพราะร่างกายต้องการนำไปใช้ในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ถ้าขาดโปรตีนร่างกายจะดึงสารโปรตีนตามอวัยวะต่าง ๆ มาใช้ อาหารที่มีโปรตีนสูงได้แก่ เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ไม่ติดมันไข่ควรเน้นไข่ขาวมากกว่าไข่แดง นมควรเป็นนมที่พร่องมันเนย ผลิตภัณฑ์นม ถั่วเมล็ดต่าง ๆ และควรปรุงอาหารที่เน้นการต้มหรือหนึ่งแทนการทอดหรือผัด

3. บริโภคสารอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตมากพอสมควร เพื่อที่จะไม่ทำให้ร่างกายนำเอาไขมัน มาเป็นสารที่ให้พลังงานทดแทนอย่างรวดเร็วเกินไป อาจจะทำให้เกิดภาวะคีโตนคั่งได้ ควรบริโภคไม่น้อยกว่า 50 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

4. อาหารไขมันเป็นส่วนประกอบในอาหารพอสมควร ไม่ควรจำกัดอาหารไขมันทั้งหมดเพราะไขมันจะช่วยในการทำงานของร่างกาย ควรเป็นไขมันจากพืช เช่น น้ำมันพืช

5. การรับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้น โดยเลือกผักและผลไม้ที่มีแคลอรีต่ำ ซึ่งรับประทานได้มากโดยไม่จำกัดจำนวน เช่น ผักใบเขียวต่าง ๆ เช่น คะน้า ผักบุ้ง ผักกาด ดอกกะหล่ำ ส่วนผักที่ให้แคลอรีพอสมควร รับประทานได้บ่อยครั้ง เช่น ถั่ว พักทอง มันฝรั่ง เผือก เป็นต้น สำหรับผลไม้ควรเป็นผลไม้ที่มีรสไม่หวานจัด

1.2 การควบคุมอาหารที่มีโซเดียม อาหารประจำวันที่มีปริมาณเกลือประมาณ 10-20 กรัม โดย 2/3 เป็นเกลือจากอาหารตามธรรมชาติ และที่เหลือเป็นเกลือจากการปรุง (เกลือ 1 กรัมมีโซเดียม 17.1 มิลลิอิกวาเลนท์หรือมิลลิโมล เกลือ 1 ช้อนชา มีโซเดียม 2.3 กรัมหรือ 100 มิลลิอิกวาเลนท์)

ประมาณร้อยละ 40 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะไวต่อโซเดียม การศึกษาพบว่าผู้ที่มีอายุ 25-55 ปี หากลดโซเดียมในอาหารลงเหลือเพียง 100 มิลลิอิกวาเลนท์ (โซเดียม 2.3 กรัม) หรือเกลือ 6 กรัม สามารถลดความดันซิสโตลิกลงได้ 9 มิลลิเมตรปรอท เชื่อว่าการลดปริมาณเกลือในอาหารสามารถลดหรือควบคุมไม่ให้ความดันโลหิตสูงได้ทั้งคนปกติ และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ดังนั้นควรแนะนำผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่ให้เติมเครื่องปรุงที่มีรสเค็มในอาหาร และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีเกลือเป็นส่วนประกอบค่อนข้างมาก ได้แก่

- อาหารที่ใช้เกลือเป็นเครื่องปรุง เช่น ซอสชนิดต่าง ๆ ทั้งที่มีรสเค็ม เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสหอยนางรม เต้าเจี้ยว หรือซอสที่มีหลายรส เช่น ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก น้ำพริก ขนมขบเคี้ยวที่มีรสเค็ม ขนมหน้ากะทิที่ใส่เกลือ อาหารประเภทยำต่าง ๆ

- อาหารที่ใช้เกลือถนอมอาหาร ได้แก่ อาหารตากแห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม หมูหวาน หมูแผ่น หมูหยอง กุนเชียง เนื้อหรือหมูสวรรค์ ข้าวเกรียบ เป็นต้น

- อาหารหมักและดอง เช่น แหนม ส้มผัก กะปิ เต้าฮู้ยี้ หนำเลียบ ปลาร้า ไตปลา หัวไชโป๊เค็ม หน่อไม้ดอง ผักกาดดอง ไข่เค็ม เป็นต้น

- อาหารสำเร็จรูปที่เป็นผง เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม บรรจuszong ซุปก้อน เครื่องแกงสำเร็จรูป บะหมี่สำเร็จรูป

- ผลไม้แช่อิ่มต่าง ๆ เช่น มะขาม มะดัน มะม่วง เป็นต้น ซึ่งต้องแช่เกลือก่อนแช่น้ำตาล

- สารเคมีในการปรุงรส เช่น ผงชูรส ผงฟูทำเค้ก หรือคุกกี้

- อาหารที่มีโซเดียมโดยธรรมชาติ เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นำนม น้ำมะเขือเทศ อาหารทะเล ผักบางชนิด เช่น ผักคื่นไฉ่ ผักโขม คะน้า หัวผักกาด เป็นต้น

- ยาบางชนิดจะมีส่วนผสมของโซเดียมอยู่ เช่น ยาลดกรด ยาระบาย ยาแก้ท้องร่วง ยาแก้ไอ ยาลดไข้ ยาอมบ้วนปาก

1.3 อาหารที่มีน้ำตาลและไขมันมากหรืออาหารที่มีพลังงานสูง เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วน คนอ้วนมักมีความดันโลหิตสูงมากกว่าคนไม่อ้วน และทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันจากสัตว์จะทำให้ไขมันในเลือดสูง เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หลอดเลือดแข็งขรุขระและตีบได้ง่าย อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่

- เนื้อสัตว์ติดมันหรือติดหนัง เช่น ขาหมู หมูสามชั้น เป็ดหรือห่านพะโล้ เป็นย่าง หนังไก่ทอด และอาหารทอด หรือผัดที่มีน้ำมันมาก ๆ เช่น ปาท่องโก๋ ทอดมัน ไข่เจียว ข้าวเกรียบ เป็นต้น
- อาหารที่มีโคเลสเตอรอลมาก เช่น ไข่เจียว สมอ ตับไต เครื่องในสัตว์ เนยเหลว กุ้ง ปู หัวใจ หอยนางรม เนื้อสัตว์ติดมัน ไข่ปลา ไข่ผัดแดง ไข่นกกระทา น้ำมันหมู น้ำมันจากสัตว์ทุกชนิด
- อาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลมาก ๆ เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน
- เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ เหล้า เบียร์ ไวน์
- อาหารที่ทำจากมะพร้าวหรือกะทิ เช่น แกงกะทิ ขนมที่ใส่กะทิ

1.4 การออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ถูกต้องควรเป็นการออกกำลังกายที่ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ ดังนั้นการมีความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะช่วยป้องกันการเจ็บป่วยและมีประโยชน์ต่อร่างกาย วิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Collage of Sport Medicine [ACSM], 1995 อ้างในกมลทิพย์ ใยทา, 2549: 28-31) ได้ให้ข้อเสนอแนะพื้นฐานในการออกกำลังกายโดยมีองค์ประกอบของการออกกำลังกายตามหลักเกณฑ์ของ ฟิทท์ (Frequency Intensity Time Type [FITT]) ดังนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency of exercise) เป็นการกำหนดความบ่อยหรือจำนวนครั้งที่น้อยกว่านี้จะมีผลในการเผาผลาญพลังงานแต่ไม่มีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย

2. ความแรงของการออกกำลังกาย (Intensity of exercise) เป็นการกำหนดขอบเขตของการออกกำลังกาย ซึ่งแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน การจะออกกำลังกายโดยใช้ความแรงมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถเดิม หลักการคำนวณความแรงของการออกกำลังกายที่นิยม คือ ใช้ค่าอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายเป็นหลัก โดยอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายสามารถคำนวณได้จากอัตราการเต้นหัวใจเป้าหมายสามารถคำนวณได้จากอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเท่ากับ 220 - อายุ (ปี) เป็นการวัดดูอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการใช้ออกซิเจนอย่างเพียงพอและปลอดภัยโดยจะแบ่งขนาดของการออกกำลังกายเป็น 3 ระดับ คือ

2.1 ระดับต่ำ (Low intensity) หมายถึง เมื่อออกกำลังกายแล้วหัวใจเต้นประมาณร้อยละ 50-65 ของการเต้นของหัวใจสูงสุด

2.2 ระดับปานกลาง (Moderate intensity) หมายถึง เมื่อออกกำลังกายแล้ว หัวใจเต้นประมาณร้อยละ 66-85 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

2.3 ระดับสูง (High intensity) หมายถึง เมื่อออกกำลังกายแล้วหัวใจเต้นมากกว่าร้อยละ 85 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

3. ระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (Time of duration of exercise) หมายถึง ช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ในแต่ละประเภทของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง โดยทั่วไปควรอยู่ในระหว่าง 20-60 นาที มีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ ซึ่งระยะเวลาของการออกกำลังกาย แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

3.1 ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย (Warm up phase) เป็นช่วงเวลาที่สำหรับการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกายจริงหรือเต็มที่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อออกกำลังกายจริง ทำให้การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อหดตัวดีขึ้น การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที สำหรับลักษณะของการออกกำลังกายที่ใช้อบอุ่นร่างกาย เช่น การเดินช้า ๆ หรือการออกกำลังกายยืดตามกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยเฉพาะบริเวณแขน ขา เพื่อลดอาการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย ในการอบอุ่นร่างกายจำเป็นต้องคำนึงถึงอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมด้วย ถ้าสภาพแวดล้อมมีอากาศร้อนอาจจะใช้เวลาสั้นๆ แต่ถ้าอากาศหนาวจำเป็นต้องใช้เวลานานมากขึ้นไปด้วย

3.2 ระยะเวลาออกกำลังกาย (Exercise phase) เป็นช่วงเวลาที่ออกกำลังกายจริง ๆ หรือเมื่อหลังจากอบอุ่นร่างกายแล้ว การที่จะออกกำลังกายประเภทใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของวัยสภาพร่างกาย ความชอบ ระยะเวลาใช้เวลา 20-60 นาที ส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายแบบแอโรบิค

3.3 ระยะเวลาผ่อนคลयर่างกาย (Cool down phase or warm down phase) เป็นระยะหลังจากออกกำลังกายเต็มที่แล้ว ซึ่งจะต้องมีการผ่อนคลयर่างกายให้ลดลงเป็นลำดับโดยการเดิน การบริหาร หรือออกกำลังกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อ เพื่อปรับอุณหภูมิของร่างกายการหายใจ เพื่อให้ร่างกายกลับเข้าสู่ภาวะปกติและช่วยลดอาการปวด ระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที

4. ประเภทของการออกกำลังกาย (Type of exercise) การออกกำลังกายนั้นอาจทำได้หลายวิธีหรือมีอยู่หลายประเภท แต่ละประเภทจะให้ผลต่อองค์ประกอบของความสมบูรณ์แข็งแรงไม่เหมือนกัน การออกกำลังกายที่ดีและเกิดประโยชน์ ควรเป็นการออกกำลังกายที่ผสมผสานกัน แต่ละประเภท ทั้งให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มประสิทธิภาพของปอดและหัวใจและเพิ่มความยืดหยุ่นและการผ่อนคลาย ดังนี้

4.1 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อวิธีการออกกำลังกายในลักษณะนี้มี 2 ชนิด คือ

4.1.1 การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric exercise) เป็นการออกกำลังกายอยู่กับที่ โดยการเกร็งกล้ามเนื้อ ไม่มีการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของร่างกายเป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อาจทำร่วมกับใช้แรงต้านด้วย เช่น การออกแรงดันสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นต้น

4.1.2 การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (Isotonic exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อพร้อมกับการเคลื่อนไหวของอวัยวะแขน ขา หรือข้อต่อต่างๆ เป็นการออกกำลังกายต่อสู้กับแรงต้านทาน และเป็นการออกกำลังกายให้กล้ามเนื้อภายนอก แต่กล้ามเนื้อหัวใจไม่ได้รับการออกกำลังกายด้วย เช่น การยกน้ำหนัก กรรเชียงบก เป็นต้น

4.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและการผ่อนคลาย (Flexibility and relaxation activity) เป็นการออกกำลังกายที่ทำซ้ำ ๆ กันคล้ายการยืด (Stretching) กล้ามเนื้อและเอ็นเพื่อให้สามารถ เคลื่อนไหวข้อต่อต่าง ๆ ได้เต็มที่ มักปฏิบัติในระยะอบอุ่นร่างกายและระยะผ่อนคลายร่างกาย เช่น โยคะ การรำมวยจีน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยป้องกันการได้รับบาดเจ็บ การอักเสบและลดอาการตึงเครียดของกล้ามเนื้อได้

4.3 การออกกำลังกายเพื่อเป็นการเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและปอด (Cardio respiratory fitness) เป็นการออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของปอดและหัวใจ การออกกำลังกาย ประเภทนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

4.3.1 การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้ออกซิเจนจำนวนมาก โดยสม่ำเสมอและติดต่อกันทำให้ระบบ หัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่เพิ่มความยืดหยุ่นและแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น การเดิน แอโรบิค การวิ่งมาราธอน การว่ายน้ำ เป็นต้น

4.3.2 การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่อาศัยพลังงานจากครีเอทีนีนฟอสเฟต (Creatinine phosphate) และอดรีโนซีนไตรฟอสเฟต (Adrenosine triphosphate [ATP]) ที่สะสมอยู่ในเซลล์กล้ามเนื้อ เช่น การวิ่งระยะสั้น 100 เมตร

ดังนั้น การออกกำลังกายระดับปานกลาง (ใช้ออกซิเจนประมาณร้อยละ 40-60 ของความต้องการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย) สามารถลดความดันโลหิตได้ พบว่าการออกกำลังกายสามารถลดความดันซิสโตลิกในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงได้ประมาณ 10 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกคนควรออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างสม่ำเสมอ เช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะ ๆ และว่ายน้ำ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอนอกจากจะช่วยควบคุมความดันโลหิตแล้ว ยังช่วยให้ร่างกายแข็งแรง เสริมสร้างการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ช่วยให้ผู้ป่วยความดันโลหิต

สูงมีน้ำหนักตัวลดลง ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และลดอัตราการตายจากทุกสาเหตุ

บุคคลที่ทราบว่ามีความดันโลหิตสูงแล้ว ก่อนจะเริ่มโปรแกรมการออกกำลังกาย จำเป็นจะต้องปรึกษาแพทย์ก่อน (ประวิชัย ตันประเสริฐ, 2547) เพื่อที่จะ

1. ทราบระดับความดันโลหิตเป็นพื้นฐานก่อน เพื่อแพทย์จะได้แนะนำชนิดและความหนักของการออกกำลังกายได้

2. ตรวจร่างกายโดยละเอียด เพื่อดูว่าบุคคลนั้นมีโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่ เช่นโรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไต

คำแนะนำในการออกกำลังกาย

- ควรเป็นการออกกำลังกายชนิดแอโรบิค เช่นการเดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ เต้นแอโรบิค ว่ายน้ำ การบริหารร่างกายแบบซิทกง
- ควรมีความหนักปานกลาง ควรให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 55 – 70 ของอัตราการเต้นหัวใจปกติ
- ระยะเวลาประมาณ 30 – 40 นาทีต่อครั้ง
- ความบ่อย 3 – 5 ครั้งต่อสัปดาห์

1.5 การจัดการความเครียด ความเครียด คือ สภาพของจิตใจที่มีผลให้เกิดการตอบสนองของปฏิกิริยาทางร่างกาย เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น จะก่อให้เกิดปฏิกิริยากับร่างกาย เช่น สาร Adrenaline จะหลังเพิ่มขึ้นมีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงระบบทางเดินอาหารบีบตัวเพื่อที่จะให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมากขึ้น ซึ่งเหมือนเป็นการเตรียมพร้อมของร่างกายในสถานการณ์ที่ต้องต่อสู้ แต่ในสภาวะปกติปัจจุบันความเครียดที่เกิดขึ้นมักเกิดจากสถานการณ์ที่ผู้เกิดความเครียดไม่สามารถจะควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเองในการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ผลจากความเครียดก่อให้เกิดอาการที่แสดงออก เช่น ปวดศีรษะ ปวดหลัง หงุดหงิด กระวนกระวายไม่สงบอารมณ์ โกรธ ผิดหวัง รวมทั้งการตอบสนองต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเพื่อคลายความเครียด เช่น ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ รับประทานยานอนหลับ เป็นต้น (ปิยะนุช รักพานิชย์, 2542: 85)

วิธีการแก้ไขและผ่อนคลายความเครียดมีหลายวิธี คือ

1. คิดทบทวนหาสาเหตุความเครียด แล้วหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเองให้ได้โดยเร็ว หรือปรึกษานักจิตวิทยาที่ไว้วางใจได้

2. การเปลี่ยนแปลงความคิดเพื่อผ่อนคลายความเครียด (อินทิรา ปัทมินทร, 2542: 5-6)

- คิดในแง่ยึดหยุ่นให้มากขึ้น อย่าเอาแต่เข้มงวด จับผิดหรือตัดสินถูกผิดตัวเองและผู้อื่นอยู่ตลอดเวลาให้รู้จักผ่อนหนักผ่อนเบา
- ลดทิฐิมานะ รู้จักให้อภัย ไม่ถือโทษโกรธเคือง ไม่อิจฉา ไม่ผูกพยาบาทหวังทำร้ายผู้อื่น
 - มีอารมณ์ขัน รู้จักหัวเราะบ้าง มีเวลาสนุกสนานหยอกเย้ากันบ้าง
 - คิดอย่างมีเหตุผล อย่าเชื่ออะไรง่าย ๆ แล้วเก็บเอามาคิดวิตกกังวล
 - คิดหลาย ๆ แง่มุม ลองคิดหลาย ๆ ด้านทั้งด้านดีและไม่ดี เพราะไม่ว่าคนหรือเหตุการณ์อะไรย่อมมีทั้งส่วนดีและไม่ดีประกอบกันไป
 - คิดแต่เรื่องดี ๆ เช่น คิดถึงความสำเร็จในชีวิตที่ผ่านมา คำชมเชยที่ได้รับ ความดีของคู่สมรส เป็นต้นคิดถึงคนอื่นบ้าง อย่าคิดหมกมุ่นกับตนเอง เปิดใจให้กว้างรับรู้ความเป็นไปของคนใกล้ชิดและใส่ใจที่จะช่วยเหลือ
 - มีความคิดเท่าทันตามสภาพความเป็นจริงของชีวิตที่ต้องประสบกับโลกธรรม 8 อย่าง คือ ลาภ ยศ สรรเสริญ สุข และเสื่อมลาภ เสื่อมยศ นินทา ทுகข์ ถ้าเมื่อไรเกิดความเปลี่ยนแปลงของชีวิตที่ทำให้เราต้องประสบกับสิ่งที่ไม่ต้องการและแก้ไขได้ รู้จักปล่อยวาง
- 3. การพักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะการนอนหลับได้สนิท มีผลทำให้ร่างกายทุกส่วนและจิตใจได้หยุดพักการทำงาน จึงช่วยลดความเครียดได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจ
- 4. การรู้จักใช้เวลาอย่างฉลาด ควรแบ่งเวลา 24 ชั่วโมง ออกเป็น 3 ส่วน คือ 8 ชั่วโมงแรก หมายถึงการทำงาน 8 ชั่วโมงที่สอง หมายถึงการนอนหลับ และ 8 ชั่วโมงที่สาม หมายถึงการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การทำงานอดิเรก การหาความเพลิดเพลินโดยไม่หมกมุ่นหรือรีบเร่งกับการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งมากเกินไป
- 5. การออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ซึ่งร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนเอนโดฟิน (Endorphine) เป็นสารที่ช่วยทำให้จิตใจสดชื่นมีความสุข ทำให้คลายเครียด ร่างกายกระปรี้กระเป่าหายปวดเมื่อย
- 6. การพักผ่อนหย่อนใจ ด้วยการไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น การดูหนัง ฟังเพลง การอ่านหนังสือ รวมทั้งงานอดิเรกที่ชอบ ซึ่งจะช่วยให้รู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นการรักษาความสมดุลทางอารมณ์ ช่วยให้ผ่อนคลายความเครียดได้มาก
- 7. การปรับปรุงบ้านหรือสถานที่ทำงานให้มีบรรยากาศดี เช่น ทำความสะอาด ให้เป็นระเบียบไม่มีกลิ่นเหม็น
- 8. การฝึกผ่อนคลายความเครียด เช่น การฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ การนวดตนเองคลายเครียด

1.6 การสูบบุหรี่ แม้ไม่มีหลักฐานชัดเจนว่าการสูบบุหรี่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง แต่ถือว่าเป็นปัจจัยเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบหัวใจและระบบหลอดเลือดที่สำคัญ เพราะสารนิโคตินทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นและทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว นอกจากนี้ การสูบบุหรี่ยังลดประสิทธิภาพของยาลดความดันโลหิตด้วย

1.7 การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์เพียงวันละ 30 มิลลิลิตร มีผลเพิ่มความดันโลหิตและทำให้ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อยาลดความดันที่ใช้อยู่ และทำให้การรักษาความดันโลหิตยากขึ้น แม้ว่าการงดดื่มสุราในผู้ที่ดื่มอย่างหนักเป็นประจำอย่างทันอาจทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น แต่พบว่าความดันโลหิตจะค่อยๆ ลดลงใน 2-3 วันหลังลดปริมาณการดื่มสุราลง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงให้หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ หรือดื่มในปริมาณเพียงเล็กน้อย โดยผู้ชายไม่เกิน 30 มิลลิลิตรต่อวัน ผู้หญิง 15 มิลลิลิตรต่อวัน ซึ่ง 30 มิลลิลิตรของแอลกอฮอล์ เท่ากับวิสกี้ 60 มิลลิลิตร ไวน์ 300 มิลลิลิตร และ 720 มิลลิลิตรของเบียร์

2. การรักษาด้วยยา

การเริ่มใช้ยาในการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขึ้นกับดุลยพินิจของผู้ทำการรักษา ซึ่งเชื่อว่ายาลดความดันโลหิตจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ สำหรับยาลดความดันโลหิตสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามกลไกการออกฤทธิ์ดังนี้ คือ ยาขับปัสสาวะ ยาต้านอะดรีเนอร์จิก (แอลฟาและเบตาอะดรีเนอร์จิก) ยาต้านแคลเซียมเข้าเซลล์ ยับระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน และยายายหลอดเลือดโดยตรง (ม่วงพรรณ อรุณแสง , 2552: 231) ดังนั้นเพื่อให้การรักษาด้วยยาให้ได้ผลผู้ป่วยควรปฏิบัติตนดังนี้ (รุ่งระวี นาวิเจริญ, 2552: 61-62)

2.1 กินยาให้สม่ำเสมอตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด

2.2 แจ้งให้แพทย์ทราบถึงยาต่าง ๆ ที่ท่านกินอยู่

2.3 ถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยควรสอบถามแพทย์ เนื่องจากยาบางตัวจะมีผลข้างเคียงได้ ไม่ควรหยุดยาเอง ควรปรึกษาแพทย์ก่อน

2.4 การตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ แต่ไม่จำเป็นต้องวัดทุกวัน อาจวัดความดันโลหิตสัปดาห์ละครั้ง หรือเมื่อมีอาการเครียด ปวดศีรษะ และจัดบันทึกไว้ทุกครั้ง

2.5 การไปรับการตรวจตามนัด เพื่อติดตามอาการและอาจปรับเปลี่ยนหรือลดขนาดของยาที่ใช้ให้เหมาะสมกับระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยในแต่ละราย

2.2 ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม

การพยาบาล (Nursing) เป็นบริการสุขภาพที่มีจุดเน้นที่ความสามารถและความต้องการการดูแลตนเองของบุคคล การพยาบาลเป็นการช่วยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองแทนบุคคล เมื่อบุคคลหรือสมาชิกในครอบครัวไม่สามารถกระทำได้ และช่วยบุคคลให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอ และต่อเนื่องเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุกของบุคคลนั้น ๆ (Orem, 1995: 47)

ทฤษฎีทางการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเร็ม (The General Theory of Nursing) ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีย่อยที่มีความสัมพันธ์กันคือ

1. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System)
2. ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care Deficit)
3. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of Self- Care)

1. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System)

ในทฤษฎีนี้ได้อธิบายถึงการช่วยเหลือของพยาบาล ที่สัมพันธ์กับความพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการ เพื่อให้การกำหนดกิจกรรมเป็นไปอย่างเหมาะสม โอเร็ม (Orem, 1980: 97-101) ได้แบ่งระบบการพยาบาลไว้ 3 แบบคือ

1.1 ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly Compensatory Nursing System) พยาบาลเป็นผู้ทำกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยทั้งหมด เพราะ

1.1.1 ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้ ได้แก่ ผู้ไม่รู้สติ (Coma)

1.1.2 ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ อันมีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพของโรค หรือข้อจำกัดจากแผนการรักษา เช่น ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในระยะเฉียบพลันแต่ผู้ป่วยเหล่านี้รู้สติดี

1.1.3 ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้เนื่องจากไม่กล้าตัดสินใจ หรือไม่ทราบวิธี แต่สามารถปฏิบัติได้ ถ้าได้รับคำแนะนำหรือการสอน เช่น การตรวจหาน้ำตาลในปัสสาวะ เป็นต้น

1.2 ระบบทดแทนเป็นบางส่วน (Partly Compensatory Nursing System) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยและพยาบาลร่วมกันทำกิจกรรม โดยพยาบาลต้องช่วยทำเป็นบางส่วน เนื่องจากเหตุผลต่อไปนี้

1.2.1 มีข้อจำกัดบางอย่างในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย

1.2.2 ผู้ป่วยขาดความรู้และทักษะ

1.2.3 ผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเริ่มทำกิจกรรมแต่ขาดผู้ช่วยเหลือหรือให้

คำแนะนำ

1.3 ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive Educative Nursing System) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ในระบบนี้ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเอง และการกระทำการดูแลตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับการสอนและแนะนำจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วย และครอบครัว หรือบุคคลสำคัญของผู้ป่วยด้วย ส่วนพยาบาลนอกจากจะสอนและแนะนำแล้วยังคอยกระตุ้น และให้กำลังใจให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายามในการดูแลตนเอง จะเห็นได้ว่าระบบการพยาบาลนี้ พยาบาลจะเป็นผู้ช่วยเหลือ (Assistance) ซึ่งเทคนิคในการช่วยเหลือคือ ประคับประคองทางด้านจิตใจ ให้คำแนะนำ จัดสภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และการสอนให้ความรู้ หลังจากพยาบาลได้ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการช่วยเหลือแล้ว เช่น ทำการแนะนำหรือทำการสอนแล้ว ผู้ป่วยจะต้องเป็นผู้ทำกิจกรรมตัดสินใจด้วยความรู้และทักษะของตนเอง

2. ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Theory of Self-Care Deficit)

เมื่อบุคคลไม่สามารถที่จะทำการดูแลตนเอง หรือบุคคลในปกครองได้บุคคลนั้นจะอยู่ในภาวะขาดการดูแลตนเอง (Self-Care Deficit) เป็นผลให้บุคคลเกิดความต้องการการดูแลตนเอง ในรูปของการรักษา (Therapeutic Self-Care Demand) ซึ่งอาจจะมีความต้องการเกี่ยวกับความจำเป็นในการดูแลตนเองโดยทั่วไปตามพัฒนาการ และตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ความต้องการที่กล่าวนี้ต้องมากกว่าความสามารถหรือพลังหรือศักยภาพของบุคคล ในการดูแลตนเอง หรืออาจกล่าวได้ว่า บุคคลมีความต้องการการดูแลตนเอง (Self-Care Demand) มากกว่าความสามารถของบุคคลที่มีอยู่ (Self-Care Agency) ทำให้เกิดความต้องการการดูแลตนเองเพื่อการบำบัด (Therapeutic Self-Care Demand) นั่นคือ บุคคลอยู่ในภาวะขาดการดูแลตนเอง จึงมีความจำเป็นที่บุคคลนั้นต้องการการพยาบาล

ความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-Care Deficit) เป็นความไม่สามารถของผู้ป่วยในการที่จะดูแลตนเอง เนื่องจากความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยน้อยกว่าความต้องการดูแลตนเองตามแผนการรักษาพยาบาล

การให้บริการทางการพยาบาล (Nursing System or Nursing Agency) เป็นความสามารถของพยาบาลในการกำหนด จัดเตรียม และจัดดำเนินการให้การรักษายาบาลแก่บุคคลผู้มีความพร้อมในการดูแลตนเองตามแผนการรักษาพยาบาล

3. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of Self- Care)

โดโรธี โอเร็ม (Dorothea E.Orem) เป็นผู้สร้างทฤษฎีการดูแลตนเองโดยมีความเชื่อว่าโดยทั่วไปแล้วมนุษย์มีความต้องการการดูแลตนเอง เพื่อกำหนดดำเนินชีวิตและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่สมบูรณ์ ตลอดจนเพื่อหลีกเลี่ยงจากโรคร้ายที่คุกคามชีวิต โดยกล่าวว่า “บุคคลที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตหรือกำลังเจริญเติบโต จะปรับหน้าที่และพัฒนาการของตนเอง ตลอดจนป้องกันควบคุม กำจัดโรคและการบาดเจ็บต่างๆ โดยการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เรียนรู้วิธีการที่จะดูแลตนเองและสิ่งแวดล้อมที่คิดว่าจะมีผลต่อหน้าที่และพัฒนาการของตนเอง ” (Orem & Taylor อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล. 25 44 : 21) โดยมีแนวคิดว่าการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่ต้องเรียนรู้ และเป็นกิจกรรมที่จะทำด้วยความตั้งใจในวัยผู้ใหญ่ แบ่งออกเป็น

3.1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเพื่อการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพ และสวัสดิภาพของบุคคล การดูแลตนเองเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์ กิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปมีดังนี้ ความต้องการอากาศหายใจ น้ำ อาหาร การขับถ่าย มีกิจกรรมที่พอเหมาะ มีการพักผ่อน ป้องกันอันตรายต่างๆ ต่อชีวิต ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุ พัฒนาการ สิ่งแวดล้อม

3.2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองขณะเผชิญกับขั้นตอนพัฒนาการต่างๆ ในชีวิต เช่น การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเข้าสู่วัยสูงอายุ การสูญเสียคู่ชีวิต หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องกับการส่งเสริมพัฒนาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงไว้ซึ่งความเป็นอยู่ที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิตและพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่วุฒิภาวะในวัยต่างๆ และเพื่อป้องกันผลเสียต่อพัฒนาการ

3.3 การดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเมื่อเกิดความเจ็บป่วย เกิดโรค ได้รับการรักษา ได้รับอันตราย หรือทุพพลภาพ อันเป็นเหตุทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง กิจกรรมด้านนี้แบ่งเป็น 6 ประเภทได้แก่

3.1 แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่นเจ้าหน้าที่สุขภาพ

3.2 รับรู้ สนใจ ดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลกระทบต่อพัฒนาการของตนเอง

3.3 ปฏิบัติตนตามแผนการรักษาพยาบาล การวินิจฉัย การฟื้นฟูและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 รับรู้ สนใจ ดูแลและป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค

3.5 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จากความเจ็บป่วยและการรักษา โดยรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ที่ดีของตนเอง ปรับบทบาทตนเองให้เหมาะสมในการพึ่งพาตนเองและผู้อื่น

3.6 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่ รวมทั้งผลของการวินิจฉัยและการรักษา ในรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่ รู้จักตั้งเป้าหมายที่เป็นจริง

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จงใจและมีเป้าหมาย และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีส่วนช่วยให้โครงสร้าง หน้าที่และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด และแบ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองออกเป็น 2 ระยะเวลาคือ ระยะเวลาที่ 1 เป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ บุคคลที่จะสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม จะต้องเห็นด้วยว่าสิ่งที่กระทำนั้นเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ ดังนั้นก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้นๆ ว่าเหมาะสม จึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้นจะมีประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ การดูแลตนเองจึงต้องการความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ทั้งภายนอกและภายใน ความรู้ที่จะช่วยในการสังเกต การให้ความหมายของสิ่งที่สังเกตเห็น มองเห็นความสัมพันธ์ของความหมายของเหตุการณ์ กับสิ่งที่ต้องกระทำ จึงจะสามารถพิจารณาตัดสินใจกระทำได้

ระยะเวลาที่ 2 เป็นระยะของการดำเนินการกระทำ การกระทำนั้นจะต้องมีเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อการดูแลตนเอง เพราะเป็นการกำหนดการเลือกกิจกรรมที่จะกระทำ และเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ

แม้ว่าการดูแลตนเองจะเป็นการกระทำที่เจาะจงและมีเป้าหมายเฉพาะ แต่การดูแลตนเองนั้นจะกลายเป็นสุขนิสัยติดตัวได้ ถ้าได้กระทำไปสักระยะหนึ่ง บุคคลนั้นอาจกระทำโดย

ไม่ได้ระลึกถึงเป้าประสงค์ของการกระทำ การที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองเพื่อดำรงรักษาและส่งเสริมสุขภาพ ผู้ปฏิบัติจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและสร้างสุขนิสัยในการปฏิบัติ และเมื่อสร้างนิสัยในการปฏิบัติได้ บุคคลจะกระทำได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามหรือรู้สึกเป็นภาระอีกต่อไป (สมจิต หนูเจริญกุล. 25 44: 25)

สำหรับการดูแลตนเองในผู้ป่วยเรื้อรัง เพื่อคงไว้ซึ่งโครงสร้าง หน้าที่ เกิดพัฒนาการและเกิดความผาสุกของผู้ป่วย การดูแลตนเองที่จำเป็นในผู้ป่วยเรื้อรังมีดังนี้ (สมจิต หนูเจริญกุล. 2544: 142-143)

1. แสวงหาความช่วยเหลือตามความเหมาะสมจากบุคคลที่เชื่อถือได้
2. รับรู้ สนใจและจัดการดูแลตนเองขึ้นต้น เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและป้องกันภาวะแทรกซ้อนระยะยาว
3. ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัยและการฟื้นฟูสภาพ เพื่อให้เกิดผลดีที่สุด มีการแสวงหาความรู้ พิจารณาประสิทธิผล ความถูกต้องเหมาะสมและกำหนดเวลาให้กับตนเอง
4. ติดตามตรวจสอบตนเอง ตรวจสอบแผนการรักษา
5. ปรับความไม่สุขสบาย ความเจ็บปวด ความเหนื่อยล้าจากความเจ็บป่วย และการรักษา
6. รักษาสัมพันธภาพและการติดต่อสื่อสารที่ดีกับนักวิชาชีพสุขภาพ ครอบครัว เพื่อพัฒนาการดูแลตนเอง
7. จัดปัญหาและผลกระทบของความเจ็บป่วยต่อพัฒนาการ เช่นอาชีพ ให้เหมาะสมกับศักยภาพที่มี
8. ดัดแปลงอัตมโนทัศน์ ภาพลักษณ์ในการยอมรับการมีข้อจำกัดและผลของภาวะสุขภาพ
9. ยอมรับการพึ่งพาบุคคลอื่นเมื่อจำเป็น
10. บรรเทาภาวะเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล ภาวะสูญเสียอำนาจ โดยหาวิธีการที่เหมาะสม
11. ปรับกิจวัตรประจำวันได้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพและแผนการรักษา
12. เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพ การปรับการดูแลตนเองและส่งเสริมพัฒนาการ โดยตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงและเป็นไปได้
13. แสวงหาและใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชนทั้งระบบบริการสุขภาพและอื่นๆ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการดูแลตนเอง

ความสามารถในการดูแลตนเองเป็นมโนคติที่กล่าวถึงคุณภาพอันสลับซับซ้อนของมนุษย์ ซึ่งบุคคลที่มีคุณภาพจะสร้างหรือพัฒนาการดูแลตนเองได้ การประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง จะต้องประเมินความสามารถที่สัมพันธ์กับความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self-Care Demand) เพื่อตัดสินความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self – Care Deficit) โดยประเมินว่าบุคคลสามารถจะกระทำการดูแลตนเอง เพื่อสนองต่อความต้องการการดูแลตนเอง (Self – Care Requisites) ได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้กระทำหรือกระทำไม่ถูกต้องถือว่ามีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self – Care Deficit) เพราะฉะนั้นความพร้อมในการดูแลตนเองเกิดขึ้นเมื่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมดมากกว่าความสามารถที่จะกระทำการดูแลตนเอง โครงสร้างหรือองค์ประกอบในการดูแลตนเองมี 3 ระดับ คือ

1. ความสามารถและคุณสมบัติพื้นฐาน (Foundational Capabilities and Dispositions) เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ ความสามารถที่จะรู้ (Knowing) กับความสามารถที่จะกระทำ (Doing) และคุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานประกอบด้วย

1.1 ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ ความสามารถในการอ่าน เขียน นับเลข รวมทั้งความสามารถในการหาเหตุผลและการใช้เหตุผล

1.2 หน้าที่ของประสาทรับความรู้สึก ทั้งการสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น และการรับรส

1.3 การรับรู้ในเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง

1.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

1.5 นิสสัยประจำตัว

1.6 ความตั้งใจ

1.7 ความเข้าใจตนเอง

1.8 ความหวังใยในตนเอง

1.9 การยอมรับตนเอง

1.10 ระบบการจัดลำดับความสำคัญ รู้จักเวลาในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

1.11 ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง

2. พลังความสามารถ 10 ประการ (Power Components Generabling Capabilities for Self - Care) เป็นตัวกลางซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจ เพื่อการดูแลตนเองไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป พลังความสามารถ 10 ประการ ได้แก่

2.1 ความสนใจ และความเอาใจใส่ตนเองในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเองรวมทั้งสนใจและเอาใจใส่สภาวะแวดล้อมภายใน – ภายนอกตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง

2.2 ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอสำหรับการริเริ่ม และการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.3 ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่มหรือการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเองให้เสร็จสมบูรณ์และต่อเนื่อง

2.4 ความสามารถที่จะใช้เหตุผลเพื่อการดูแลตนเอง

2.5 มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ

2.6 มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ

2.7 มีความสามารถในการเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง จากผู้ที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ สามารถจะจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้

2.8 มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้ การจัดการกระทำ การติดต่อ และการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง

2.9 มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง

2.10 มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิต ในฐานะบุคคลซึ่งมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและชุมชน

3. ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (Capabilities for Self – Care Operations) เป็นความสามารถที่จำเป็นและใกล้ชิดโดยตรงที่จะต้องใช้ในการดูแลตนเองในขณะนั้นทันที ซึ่งประกอบด้วยความสามารถที่จะต้องปฏิบัติดังนี้

3.1 ตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเอง และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง ความหมาย และความต้องการในการปรับการดูแลตนเอง

3.2 ตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถควรจะทำ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการในการดูแลตนเอง

3.3 ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด โดยมีปัจจัยพื้นฐานดังต่อไปนี้ร่วมด้วยเพื่อร่วมในการพิจารณาความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด ได้แก่

1. อายุ
2. เพศ
3. ระยะพัฒนาการ
4. สังคม วัฒนธรรมนิยมประเพณี
5. สภาพที่อยู่อาศัย
6. ระบบครอบครัว
7. แผนการดำเนินชีวิต
8. ภาวะสุขภาพ
9. ปัจจัยทางระบบบริการสุขภาพ

2.3 รูปแบบการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive - Educative Nursing System)

ในระบบนี้ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและกิจกรรมที่ต้องกระทำ ผู้ป่วยจะได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่สำคัญของผู้ป่วยด้วย ส่วนพยาบาลมีบทบาทในการให้ความรู้และสนับสนุนให้ผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง วิธีการให้ความช่วยเหลือ

พยาบาลมีบทบาทในการให้ความช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องในการดูแลตนเองที่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพ วิธีการให้ความช่วยเหลือมี 5 วิธี คือ (Orem, 1995: 14-20)

1. การกระทำให้หรือกระทำทดแทน เป็นวิธีการช่วยเหลือที่พยาบาลสนองตอบต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วย ซึ่งถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัวจะต้องบอกให้ผู้ป่วยทราบและต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยด้วย พยาบาลจะต้องช่วยผู้ป่วยในการหาข้อมูลในการตัดสินใจ และวางแผนการกระทำ และจะต้องบอกผู้ป่วยว่าจะต้องทำอะไรบ้าง ผลที่คาดหวังคืออะไร และผู้ป่วยจะต้องรายงานอะไรบ้างแก่พยาบาล ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สึกรู้สึกตัวและไม่สามารถที่จะมีส่วนร่วมใน

การตัดสินใจ พยาบาลจะต้องคอยปกป้องสิทธิของผู้ป่วยด้วย การกระทำให้หรือกระทำทดแทน อาจจะไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยหนักหรืออยู่ในภาวะวิกฤต หรือผู้ป่วยที่สูญเสียความสามารถทั้ง ทางร่างกายและความรู้สึกนึกคิด

2. การชี้แนะ เป็นวิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสมในกรณีที่ผู้ป่วยหรือผู้ให้บริการสามารถ ตัดสินใจเลือกได้ เช่น สามารถเลือกวิธีการดูแลตนเองได้ภายใต้การแนะนำ และการให้ คำปรึกษา พยาบาลและผู้รับความช่วยเหลือจะต้องติดต่อซึ่งกันและกัน พยาบาลมักจะใช้วิธีการ ชี้แนะร่วมกับวิธีการสนับสนุน

3. การสนับสนุน เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยหรือผู้ให้บริการสามารถ ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ สามารถเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการ ของตนเองหรือเป็นอุปสรรคน้อยที่สุด การสนับสนุนอาจเป็นคำพูด หรือกิริยาท่าทางของ พยาบาล การสนับสนุนทั้งร่างกายและอารมณ์จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและแรงจูงใจที่ จะริเริ่มและพยายามปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง การสนับสนุนยังรวมถึงการให้วัตถุประสงค์ของ ถึงแม้จะไม่ใช่น้ำที่ของพยาบาลโดยตรง แต่ต้องช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือจากนัก สังคมสงเคราะห์ในสถาบันหรือมูลนิธิต่าง ๆ

4. การสอน วิธีที่เหมาะสมที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยในการพัฒนาความรู้หรือทักษะบาง ประการและเป็นวิธีการที่สำคัญมากวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแล ตนเอง แต่พยาบาลต้องระลึกอยู่เสมอว่าผู้ป่วยเป็นบุคคลที่จะต้องตัดสินใจกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลตนเอง หลักในการสอนผู้ป่วยมีดังนี้

4.1 การสอนในเรื่องที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ พยาบาลต้องสนใจค้นหาความต้องการ ของเขาในการเรียนรู้จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและนับถือในตัวพยาบาล ซึ่งจะช่วยเพิ่ม ความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น

4.2 เนื้อหาที่จะสอนต้องเสริมจากความรู้เดิม ประสบการณ์เดิมของผู้ป่วยเป็น สิ่งสำคัญที่พยาบาลต้องนำมาพิจารณาในการตั้งเป้าหมาย และวางแผนดำเนินการสอนเพื่อ เสริมให้ผู้ป่วยเรียนรู้มากขึ้น

4.3 ความพร้อมของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ผู้ป่วยและพยาบาล ต้องตัดสินใจร่วมกัน ในการเรียนรู้ในการดูแลตนเอง และพยาบาลควรนำญาติเข้ามามีส่วนใน การเรียนรู้เสมอ โดยเฉพาะเมื่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไม่สามารถพัฒนาให้ ถึงระดับที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด

4.4 การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นจากการมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติ ในกระบวนการ เรียนการสอนต้องให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง ฝึกพัฒนาการกระทำต่าง ๆ ในการดูแลตนเอง

4.5 การประเมินโดยการให้ข้อมูลป้อนกลับ การได้คำชมและให้กำลังใจในสิ่งที่ผู้ป่วยเรียนรู้ และกระทำการดูแลตนเองได้ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ

4.6 เนื้อหาและวิธีการสอน จะต้องปรับให้เข้ากับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วย พยาบาลต้องคอยสังเกตและดูคิด ถ้าผู้ป่วยไม่เคยตั้งคำถามไม่ว่าพยาบาลจะสอนแนะนำ หรือทำอะไร ผู้ป่วยอาจไม่เข้าใจอะไรเลยก็ได้หรือไม่ยอมรับ

4.7 ต้องกำจัดสิ่งรบกวน พยาบาลต้องจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้ส่งเสริมการเรียนรู้

4.8 สัมพันธภาพที่ดี และความอบอุ่นระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

4.9 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับชีวิตของเขาเอง พยาบาลกับผู้ป่วยมีการติดต่อวางแผนเป้าหมายและเลือกวิธีการดูแลตนเองร่วมกัน

5. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเป็นวิธีเพิ่มแรงจูงใจของผู้ป่วยในการวางแผนเป้าหมายที่เหมาะสม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ สิ่งแวดล้อมอาจจะเป็นได้จากพัฒนาการรวมถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติและคุณค่า การใช้ความสามารถในทางสร้างสรรค์ การปรับเปลี่ยนทัศนคติและการพัฒนาทางด้านร่างกาย พยาบาลจะต้องจัดให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อกับบุคคลอื่น เช่น กลุ่มช่วยเหลือตนเอง เพื่อที่จะให้คำแนะนำและสนับสนุนและใช้วิธีการช่วยเหลืออื่น ๆ

2.4 หลักการเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมสุขศึกษา

สุขศึกษา มาจากคำว่า สุขภาพและการศึกษา ดังนั้นจึงแปลความได้ว่า การศึกษาเพื่อสุขภาพ ซึ่งหมายถึง ผลรวมของประสบการณ์ การศึกษา การเรียนรู้ การจัดการความรู้ทั้งหมดที่ได้วางแผน เพื่อเป้าหมายให้เกิดการปฏิบัติที่เอื้อต่อสุขภาพ การปฏิบัติอาจเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล เพื่อป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของตนเองและครอบครัว รวมถึงการปฏิบัติขององค์กรหรือผู้นำ อันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมเพื่อให้เอื้อต่อสุขภาพ ซึ่งในกระบวนการเปลี่ยนแปลงนั้น จะมีส่วนประกอบของกระบวนการศึกษาร่วมอยู่ด้วย โดยใช้กลยุทธ์ของการสื่อสารเพื่อให้เกิดการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริม ปรับเปลี่ยนและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิต และทำให้ประชาชนสามารถดูแลตนเอง ครอบครัวและชุมชน (วาสนา จันทร์สว่าง, 2550: 57)

โปรแกรมสุขศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดโอกาสและประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยอย่างเป็นระบบ และมีจุดมุ่งหมายที่จะให้บุคคล ครอบครัวและชุมชนสามารถคิดและหาเหตุผลด้วยตนเอง รวมทั้งการเลือกและตัดสินใจที่จะปฏิบัติตนในทางที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดสุขภาพดีตลอดไป (บุญยง เกี่ยวการค้า, 2526: 328-383)

วิธีการให้สุขศึกษา เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เพราะความรู้วิชาสุขศึกษารวมเอาข้อเท็จจริงและหลักการแนวคิดความเป็นอยู่ของมนุษย์เข้าด้วยกันเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ต้องอาศัยความรู้ทางสังคมวิทยา จิตวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เป็นการเตรียมประสบการณ์เรียนรู้ข้อเท็จจริง แนวคิดหลักการที่ถูกต้องเหมาะสมกับสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย ใช้เวลา ใช้กระบวนการสอน สื่อการสอนหลายๆ อย่างประกอบกัน เพื่อให้ผู้ฟังเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความเชื่อ เจตคติและการปฏิบัติตน (สุรีย์ จันทรมณี, 2527) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสุขศึกษามาใช้ในโปรแกรม ได้แก่ การบรรยาย การสาธิตและการฝึกปฏิบัติ การอภิปรายกลุ่ม การจัดทำเอกสารคู่มือ และในการฝึกอบรมผู้ใหญ่ จะมีการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างจากเด็กนักเรียน โดยต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เข้าใจธรรมชาติและลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จะมีข้อพิจารณา ดังนี้คือ ซึ่งให้ประโยชน์ที่จะได้รับเพื่อแก้ปัญหา หลีกเลียงการกระทำให้เกิดความรู้สึกลบ ประเมินผลโดยการสังเกตอย่างลับๆ อย่าเปิดเผยหรือวิจารณ์ในทางลบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การบรรยาย เป็นวิธีสอนซึ่งใช้กิจกรรมของผู้สอนเป็นหลัก โดยการบอกเล่า อธิบายแสดง หรือให้เนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้ฟังเพียงอย่างเดียว ในบางครั้งผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม แต่มักทำในช่วงท้ายของการบรรยาย วิธีการในการบรรยาย อาจแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบตามลักษณะของการเสนอเรื่องดังนี้

1.1 การบรรยายที่เป็นลักษณะของการเน้นปัญหา จะเริ่มต้นด้วยการนำเสนอปัญหา แล้วแนะแนวทางหรือเสนอวิธีการแก้ปัญหาและปิดท้ายด้วยวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดเป็นการสรุป

1.2 การบรรยายที่เป็นลักษณะการให้ข้อคิดเห็น จะเสนอข้อคิดเห็นหลายๆ แนวทาง เพื่อให้ผู้ฟังได้เห็น แล้วปิดท้ายด้วยวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดเป็นการสรุป

1.3 การบรรยายในลักษณะที่เน้นการเสนอเนื้อหาความรู้ เป็นการบรรยายทั่วไป (จำเนียร ศิลปะวานิช, 2538: 165-166)

การจัดกิจกรรมโดยการบรรยายในวิจัยนี้ มีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานยา

และการตรวจตามนัด เป็นการบรรยายโดยสรุปความคิดรวบยอด และแจกเอกสารคู่มือ ประกอบการบรรยาย

2. การสาธิตและการฝึกปฏิบัติ หมายถึง การสอนโดยทำให้ดูเป็นตัวอย่าง การสาธิต ประกอบการบรรยาย เป็นการให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไป การสาธิตเป็น วิธีการสอนชนิดหนึ่ง ที่มีการจัดเตรียมการเสนอความรู้ข้อเท็จจริง หลักการแนวทางการปฏิบัติหรือ กระบวนการกระทำที่ถูกต้อง โดยมีอุปกรณ์เครื่องมือประกอบการสาธิต มีการอธิบายให้เหตุผล ประกอบการแสดง ให้มองเห็นกระบวนการกระทำที่แน่นอน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใน กิจกรรมที่เรียนอย่างชัดเจน การสอนแบบสาธิตมุ่งเน้นให้เห็นทักษะการสาธิตยังรวมถึงการใช้ โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสาธิต รวมทั้งการฉายภาพยนตร์ สไลด์ประกอบ ในการที่จะให้บุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น ต้องมีส่วนประกอบคือ ความรู้ เป็นส่วนสำคัญ ในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจะกลายเป็นนิสัย ผู้เรียนควรจะได้มี โอกาสฝึกทักษะนั้นทันทีภายใต้การนิเทศของผู้สอน ในขณะที่ผู้เรียนฝึกปฏิบัตินั้น ผู้สอนจะแนะนำ และให้แรงเสริมด้วยคำพูด (สาโรช ใศภีรักษ์, 2547)

3. การอภิปรายกลุ่ม เป็นวิธีการหนึ่งในกระบวนการกลุ่มที่นำมาใช้อย่างมาก ในการมีส่วนร่วม ของกลุ่ม เป้าหมายเพื่อให้สมาชิกกลุ่มมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและ ประสบการณ์ ได้ระบายนความรู้ลึกเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ช่วยให้ผู้สมาชิกใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรอง รอบคอบทุกเรื่อง เพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม (สุรีย์ จันทรมณี, 2527) การอภิปรายหมายถึง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยแก้ปัญหาอย่าง ใดอย่างหนึ่งระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ประสานงาน วิธีการสอนแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนคิดเป็น พูดเป็นและยังเป็นการส่งเสริมให้อยู่ร่วมกันแบบ ประชาธิปไตย คือเคารพในเหตุผลของผู้อื่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สนับสนุนให้แสดงความ คิดเห็น และค้นคว้าหาความถูกต้อง (จำเนียร ศิลปะวานิช, 2538: 193)

2.4.1 การเลือกใช้สื่อสุขศึกษา

สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ใช้ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ตลอดจนทักษะ ต่าง ๆ สื่อที่ใช้อาจเป็นวัตถุสิ่งของ มีตัวตนหรืออาจเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตนก็ได้

(<http://www.edu.nu.ac.th/wbi/355201/p72.html>)

สื่อสุขศึกษาจะทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ลึกกว่าตนเองมีส่วนร่วมหรือสร้างประสบการณ์ กับกลุ่มเป้าหมาย แต่การที่จะรับได้มากหรือน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการจัดสื่อต่างๆ ให้เหมาะสม

กับผู้รับในกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ให้สอดคล้องกับกลวิธีทางสุขศึกษานั้นเอง (สาโรช โคภีรักษ์, 2547) สื่อที่ใช้ในครั้งนี้ได้แก่

1. หนังสือเล่มเล็ก เป็นแบบลักษณะของหนังสือ ที่ทำให้มีขนาดเล็ก เพื่อสะดวกในการถือหรือค้น เพื่อดึงดูดความสนใจ
2. แผ่นพับ มีลักษณะเป็นเอกสารแผ่นเดียว แต่พับให้เป็นรูปต่างๆ อาจพับสอง สามหรือสี่ ออกแบบจัดหน้าให้ดึงดูดความสนใจ มักไม่เย็บกลาง
3. ภาพพริก เป็นทัศนวัสดุ ที่เป็นชุด ของภาพถ่าย ภาพวาด แผนภูมิ หรือกราฟ ซึ่งนำมา รวมเข้าเป็นเรื่องราวให้มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันตั้งแต่ต้นจนจบ จำนวนประมาณ 10 -15 แผ่น เหมาะสำหรับการนำเสนอ สื่อที่เป็นเรื่องเป็นราว ใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดไม่เกิน 20 -30 คน ถ้าใช้นอกสถานที่ควรมีขาตั้งสำหรับแขวน โดยเฉพาะ (<http://www.edu.nu.ac.th/wbi/355201/p72.html>)
4. ใบงาน คือเอกสารที่กำหนดรายละเอียดของงานและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย ใบงานเป็นใบช่วยสอนที่ผู้สอนจะถ่ายทอดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของตนให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติตามลำดับขั้นจนเกิดความรู้อาทิ ทักษะและกิจนิสัยสอดคล้องและตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (www.chontech.ac.th/ks4/suchart/36.ppt)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรทิพย์ วีระกาญจน์ (2544 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดปทุมธานี วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ ที่ทดสอบก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามผล 6 สัปดาห์ต่อมา ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลองพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเอง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ผลดีจากการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ทักษะติดต่อการส่งเสริมสุขภาพ ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง แรงสนับสนุนทางสังคม ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้โรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ผลดีจากการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และทัศนคติต่อการส่งเสริมสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 58.1 ในกลุ่มควบคุมผลการศึกษพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเอง ได้แก่ทัศนคติต่อการส่งเสริมสุขภาพ ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง แรงสนับสนุนทางสังคม ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และทัศนคติต่อการส่งเสริมสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 38.2 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา การดูแลสุขภาพตนเองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จิรพร เกตุปรัชาสวัสดิ์ และคณะ (2545 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเพื่อหารูปแบบในการพัฒนาคุณภาพบริการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัดปทุมธานี จำนวน 3 แห่ง แบ่งกลุ่มควบคุม 1 แห่ง และกลุ่มทดลอง 2 แห่ง โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยมีการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ รู้จักป้องกันและควบคุมตนเองมิให้เกิดความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อน เมื่อสิ้นสุดการศึกษา 1 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีความดันโลหิตปกติ ร้อยละ 6.7

แก้วตา ชีขุนทด (2546 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจมาใช้ในการจัดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้น และกลุ่มควบคุม 30 คนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจในการมีพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิต พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

วราภรณ์ เฟิงฟูต (2547 : 54-57) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสอนสุขศึกษาต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ พบว่า คะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มทดลองก่อน และหลังการทดลองทันทีและภายหลังการทดลอง 1 เดือน มีค่าความแตกต่างกันที่ระดับ $p\text{-value} < 0.01$

ชนิษฐา ปาสวรรณ (2547 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสระบุรี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจมาใช้ในการจัดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยจำนวน 70 คน

แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้น และกลุ่มควบคุม 35 คนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในพฤติกรรมกาปฏิบัติ และมีพฤติกรรมควบคุมอาหาร การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง การรับประทานยา และระดับความดันโลหิต ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รุ่งราวรรณ พันธจักร (2549 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องผลการจัดโปรแกรมสุขศึกษาที่มีต่อความรู้ การรับรู้และพฤติกรรมกาดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลพยุหะคีรี กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยจำนวน 30 คน เครื่องมือประกอบด้วยแผนการสอน สุขศึกษา คู่มือผู้ป่วย สถิติเกอร์กระตุ้นเตือน การออกกำลังกาย แบบสอบถามความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมกาดูแลตนเอง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองในด้านการควบคุมระดับความดันโลหิตและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เพ็ญศรี สุพิมล (2552 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงอายุ 35-59 ปี อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงอายุ 35-59 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีความดันโลหิตระหว่าง 120/80 – 139/89 mmHg จำนวน 87 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 44 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัว การรับรู้ผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัว ความตั้งใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษาของแมคมอาฮอน และรอดเจอร์ (Macmahon & Rodger, 1994 cited in Sacco et al., 1997: 1509) พบว่า ความดันโลหิตสูงเล็กน้อยจะมีความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 1 เมื่อระดับความดันโลหิตเท่ากับ 136 /84 มิลลิเมตรปรอท มีความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 0.5 และเมื่อความดันโลหิตเท่ากับ 123/76 มิลลิเมตรปรอท มีความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 0.35 ดังนั้นจะเห็นว่าระดับความดันโลหิตที่เพิ่มสูงขึ้นจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับต่ำ ในประชาชนทั่วไประดับความดันโลหิตไม่ควรเกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท แต่ถ้า

เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยควมมีระดับความดันโลหิตไม่เกิน 130/85 มิลลิเมตรปรอท (Chobaniann et al., 2003 cited in Cubrilo- Turek, 2004: 467)

การศึกษาของยูและคณะ (You et al., 1997: 1913-1918) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดที่ทำให้เกิดเนื้อสมองตายในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ยประมาณ 45 ปี ทั้งเพศชายและหญิง และพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองคือโรคเบาหวานมีอัตราเสี่ยงเป็น 11.6 เท่า ความดันโลหิตสูงมีอัตราเสี่ยงเป็น 6.8 เท่า

การศึกษาของ ซอดเปย์และคณะ (Zodpey et al., 2000: 180-181) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตก โดยศึกษาในโรงพยาบาลของรัฐในเมือง Nagpur ประเทศอินเดีย พบว่ามีปัจจัย 5 ปัจจัยที่มีผลต่อหลอดเลือดสมองแตก คือ ภาวะความดันโลหิตสูงมีอัตราความเสี่ยงเป็น 1.9 เท่า ภาวะไขมันในหลอดเลือดสูงมีอัตราความเสี่ยงเป็น 2.3 เท่า การใช้จ่ายละลายลิ่มเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเกร็ดเลือดมีอัตราความเสี่ยงเป็น 3.4 เท่า การมีประวัติเป็น Transient Ischemic attack มีอัตราความเสี่ยงเป็น 8.4 เท่า และการดื่มสุรามีอัตราความเสี่ยงเป็น 2.1 เท่า

วิลลิส กอฟนีและยาร์เนล (Willis, Gaffney, & Yarnell, 2000: 308) ศึกษาเชิงสำรวจความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับความรู้ ทักษะทัศนคติและความตระหนักต่อภาวะความดันโลหิตสูงของประชาชนในไอร์แลนด์เหนือ พบว่า ประชาชนที่มีภาวะความดันโลหิตสูงน้อยกว่าครั้งที่ไม่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีดำเนินชีวิต โดยส่วนใหญ่เลือกที่จะใช้การรับประทานยามากกว่าการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

แพทริเซียและคณะ (Patricia, et. Al., 2006: 485-495) ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนวิถีดำเนินชีวิตในเรื่องการควบคุมอาหาร ลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ตั้งเป้าหมายของกลุ่มตัวอย่างคือ ในเรื่องของการลดน้ำหนัก กลุ่มที่ 2 เพิ่มกิจกรรมในเรื่องของอาหารหยุดความดันโลหิตสูง และกลุ่มที่ 3 ใช้เพียงการให้คำแนะนำตามกิจกรรมดังกล่าวเพียงอย่างเดียว แล้ววัดผลการทดลองที่ 6 เดือน พบว่ากิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมมีผลต่อการลดน้ำหนัก การรับประทานเกลือและอาหารไขมันสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีการเพิ่มการรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับของความดันโลหิตพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของฮาร์มเซนและคณะ (Harmsen et al., 2006: 1663-1667) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในเพศชายวัยกลางคนอายุ 47-55 ปี ในเมือง Goteborg ประเทศสวีเดน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อโรคหลอดเลือดสมองชนิดอุดตันหรือตีบคือ ภาวะความดันที่สูง โดยเฉพาะค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ที่มากกว่า 160 มิลลิเมตรปรอท

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดย
ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ด้านความรู้และพฤติกรรมการดูแล
ตนเองในผู้ป่วยที่มีความเป็ยงเบนทางสุขภาพ