

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ
2. โรคความดันโลหิตสูง
 - 2.1 ความหมายของโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.2 การจำแนกโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.4 ผลกระทบของโรคความดันโลหิตสูง
 - 2.5 การควบคุมระดับความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ
3. การออกกำลังกาย
 - 3.1 ความหมายของการออกกำลังกาย
 - 3.2 ประเภทของการออกกำลังกาย
 - 3.3 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
 - 3.4 หลักการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง
4. การสนับสนุนทางสังคม
 - 4.1 ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม
 - 4.2 แหล่งที่มาของการสนับสนุนทางสังคม
 - 4.3 ลักษณะของการสนับสนุนทางสังคม
5. PRECEDE-PROCEED Model
6. โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ
8. กรอบความคิดในการวิจัย

การเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ

บรรลุ ศิริพานิช (2542 : 59) ได้กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพ ในผู้สูงอายุ เป็นไปตามกระบวนการเปลี่ยนแปลงของชีวิต มีอัตราการเปลี่ยนแปลงต่างกันทั้งในส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้น ๆ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงจะเป็นการลดอัตราความเจริญเติบโตไปสู่ความเสื่อมถอยของร่างกายและจิตใจ และความเสื่อมจะเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ มีผลกระทบต่อตัวบุคคลทั้งร่างกายและจิตใจและสังคม 3 ประการคือ

1. การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย (Biological change)

ร่างกายของผู้สูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมมากกว่าการเจริญเติบโตของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย ส่วนใหญ่ทำงานลดน้อยลง 30 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับวัยหนุ่มสาว ขนาดของเซลล์ที่เหลือจะโตขึ้นเพราะมีไขมันมาเสริมมากขึ้น ปริมาณไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำในเซลล์ลดลง แต่ปริมาณนอกเซลล์ยังคงเดิมหรือลดลงเพียงเล็กน้อย จึงทำให้ปริมาณน้ำทั้งหมดในร่างกายลดลง การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้น้ำหนักของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายลดลงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายในแต่ละระบบของผู้สูงอายุสรุปได้ดังนี้

1.1 ระบบผิวหนัง (Intergumetary system)

ลักษณะของผิวหนังจะบางเหี่ยวมาก เซลล์ผิวหนังลดลง เซลล์ที่เหลือเจริญช้า การสร้างเซลล์ใหม่ลดลง น้ำและไขมันใต้ผิวหนังลดลงทำให้การหายใจของแผลช้า ผิวหนังเหี่ยวย่นและความยืดหยุ่นของผิวหนังไม่ดี การไหลเวียนของโลหิตลดลงเกิดแผลได้ง่ายเกิดอาการลมแดด (Heat stroke) ทำให้ผิวหนังแห้งคันและแตกง่าย

ต่อมเหงื่อมีจำนวนและขนาดลดลง การทำงานน้อยลงทำให้ไม่สามารถขับเหงื่อได้ เป็นผลให้ความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิลดลง ทำให้ผู้สูงอายุทนต่อความร้อนหนาวได้ไม่ดี

ผมและขนและจำนวนลดลง ผมสีจางเป็นสีเทาหรือสีขาว ผมร่วงและแห้งง่ายอันเป็นผลมาจากการไหลเวียนของเลือดบนศีรษะลดลง เส้นผมได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เล็บแข็งและหนาขึ้น สีเล็บเปลี่ยนเป็นสีเหลืองมากขึ้น

1.2 ระบบประสาทและประสาทสัมผัส (Nervous system and special sense)

เซลล์สมองและเซลล์ประสาทมีจำนวนลดลง ขนาดสมองลดลง จะมีน้ำหล่อเลี้ยงสมองขึ้นมาแทน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ความเร็วในการส่งสัญญาณประสาทช้าลง เป็นเหตุให้ความไวและความรู้สึกตอบสนองต่อปฏิกิริยาต่าง ๆ ช้าลง การเคลื่อนไหวและความคิด

เชื่องช้า ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง จนบางครั้งทำให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวทำงานไม่สัมพันธ์กันทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

ความจำเสื่อมโดยเฉพาะเรื่องราวใหม่ ๆ แต่จำเรื่องราวเก่า ๆ ได้ดี ความสามารถในการเรียนรู้ใหม่ลดลง การมองเห็นไม่ดีเนื่องจากสายตายาว ม่านตาหดและแข็งทำให้ขนาดของรูม่านตาเล็กลง ทำปฏิกิริยาต่อแสงช้าลง มีการปรับตัวการมองเห็นในที่มืดหรือเวลากลางคืนไม่ดี กล้ามเนื้อลูกตาเสื่อม ความสามารถในการอ่านและเห็นด้วยตาแคบลง นอกจากนี้อาจจะพบต่อกระดูกและต่อหินในผู้สูงอายุได้มาก

การได้ยินไม่ดี มีอาการหูตึงมากขึ้น เนื่องจากความเสื่อมของอวัยวะในหูชั้นใน รวมทั้งการทำหน้าที่ของเส้นประสาทคู่ที่ 8 (Auditory nerve) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยินสูญเสียหน้าที่ไปทำให้ความสามารถในการแยกเสียงเสื่อมลง โดยเฉพาะเสียงพูด นอกจากนี้ถ้าหูชั้นในเสื่อมจะทำให้เสียการทรงตัวในการเปลี่ยนท่า รู้สึกบ้านหมุนหรือมีเสียงข้างในหูตลอดเวลา

การรับกลิ่นและรสไม่ดีเพราะมีการเสื่อมของเยื่อในโพรงจมูก ทำให้ผู้สูงอายุไม่รับรู้กลิ่นที่อาจก่อการเกิดอันตราย เช่น กลิ่นไฟไหม้ กลิ่นแก๊สรั่ว และเนื่องจากตุ่มรับรสทำงานน้อยลง การรับรสของลิ้นเสียไป ทำให้ผู้สูงอายุเบื่ออาหารและอาจมีผลทำให้ชอบรับประทานอาหารรสจัดขึ้น

1.3 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeleton system)

จำนวนและขนาดเส้นใยของกล้ามเนื้อลดลง มีพังพืดเข้ามาแทนที่กำบังการหดตัวระยะเวลาที่ใช้ให้การหดตัวแต่ละครั้งจะนานขึ้น ทำให้การเคลื่อนไหวช้าลง พร้อมกันนี้อัตราการเสื่อมของกระดูกมากกว่าอัตราการสร้างกล้ามเนื้อ ความทนทานและความอ่อนไหวลดลงเป็นสาเหตุให้การเคลื่อนไหวลำบาก เนื่องจากกล้ามเนื้อไม่มีแรง หกล้มง่าย

เซลล์กระดูกลดลง มีอัตราการเสื่อมของกระดูกมากกว่าการสร้าง เนื่องจาก มีการสลายแคลเซียมออกจากกระดูกขึ้น กระดูกของผู้สูงอายุจึงเปราะและหักง่าย ผลการเปลี่ยนแปลงที่กระดูกทำให้เกิดการหลังโก่งหรือหลังค่อมได้ นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีการเสื่อมของข้อต่าง ๆ มากขึ้นเนื่องจากน้ำไขข้อลดลง ทำให้การเคลื่อนไหวไม่สะดวก เกิดการติดแข็งข้ออักเสบทำให้มีอาการปวดตามข้อ

1.4 ระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular system)

ในผู้สูงอายุนระบบการไหลเวียนของโลหิตมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ กล้ามเนื้อหัวใจฝ่อลีบ มีเนื้อเยื่อพังพืด ไขมันและสารไลโปฟัสซินมาสะสมภายในเซลล์มากขึ้น ลิ้นหัวใจหนาและแข็งขึ้นมีแคลเซียมมาเกาะมากขึ้น ทำให้การปิดเปิดของหัวใจไม่ดี เกิดภาวะลิ้นหัวใจรั่วและตีบได้

ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลง กำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจลดลงและกล้ามเนื้อมีความไวต่อสิ่งเร้าลดลง

หลอดเลือดเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมมากขึ้น ผนังหลอดเลือดฝอยหนาขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนอาหารและของเสียลดลง ผนังหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นลง เส้นใยอีลาสตินมีแคลเซียมมาเกาะมากขึ้น ทำให้มีหลอดเลือดแข็งตัว รูภายในหลอดเลือดแคบลงมีโอกาสเกิดการอุดตันของหลอดเลือดได้ง่าย ความต้านทานของหลอดเลือดฝอยปลายทางเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความดันภายในหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดให้เพียงพอกับการทำงานของร่างกาย ดังนั้นระดับความดันโลหิตตอนบนซิสโตลิก (Systolic) และความดันโลหิตตอนล่างไดแอสโตลิก (Diastolic) เพิ่มขึ้น ปริมาณเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง ซึ่งพบมากบริเวณ สมอง หัวใจ และไต ทำให้อวัยวะเหล่านี้ทำงานลดลง เกิดการเสื่อมและตายในที่สุด

1.5 ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system)

หลอดลมและปอดมีขนาดใหญ่ขึ้น ความยืดหยุ่นของปอดลดลง เพราะเส้นใยอีลาสติกลดลง ความแข็งแรง และกำลังหดตัวของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจเข้าและออกลดลง กระดูกซี่โครงมีการเคลื่อนไหวลดลง เพราะมีแคลเซียมมาเกาะที่กระดูกอ่อนชายโครงมากขึ้น ปอดยืดขยายและหดตัวได้น้อยลง การระบายอากาศโดยการหายใจลดลง ถุงลมมีจำนวนลดลง ส่วนถุงลมที่เหลือมีขนาดใหญ่ขึ้น ผนังถุงลมแตกง่าย จึงทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพองได้ง่าย การขยายของผนังทรวงอกถูกจำกัด ความแข็งแรงของทรวงอกคงใช้แต่กำบังลมทำให้หายใจลำบาก ดังนั้นผู้สูงอายุจึงเหนื่อยง่าย

1.6 ระบบทางเดินอาหาร (Digestive system)

ฟันจะไม่แข็งแรง เคลือบฟันบางลงและแตกง่าย เหงือกที่หุ้มคอพกร่นลงไป เซลล์สร้างฟันลดลง จะมีเนื้อเยื่อและพังพืดเข้ามาแทนที่มากขึ้นทำให้การสร้างฟันลดลง ทั้งปริมาณและคุณภาพ ทำให้เคี้ยวอาหารไม่สะดวก ต้องรับประทานอาหารอ่อนและย่อยง่าย ส่วนมากเป็นสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ต่อม น้ำลายเสื่อมหน้าที่ การผลิตเอนไซม์และน้ำลายลดลง ปากและลิ้นแห้ง มีการติดเชื้อในปากมากขึ้น การรับรสเสียไปเป็นสาเหตุของการเบื่ออาหาร การเคลื่อนไหวนของหลอดอาหารลดลง หลอดอาหารมีขนาดกว้างขึ้นเนื่องจากกล้ามเนื้อของหลอดอาหารและคอหอยอ่อนกำลังลง ทำให้ระยะเวลาในการผ่านหลอดอาหารช้าลง กล้ามเนื้อหูรูดบริเวณปลายหลอดอาหารหย่อนตัวและทำงานช้าลง ทำให้อาหารในกระเพาะอาหารสามารถย้อนกลับขึ้นมาในหลอดอาหารได้ง่าย ทำให้รู้สึกแสบยอดอก

การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารลดลง เนื่องจากมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อและการทำงานของกล้ามเนื้อในกระเพาะอาหารลดลง อาหารจึงอยู่ในกระเพาะนานขึ้น ทำให้รู้สึกทิวน้อยลง เยื่อบุกระเพาะอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณแอนทรม (Antrum) และพื้นดัส (Fundus) บางลง และผลทำให้เกิดผลิตน้ำย่อย กรดเกลือและเอนไซม์ต่าง ๆ ในกระเพาะลดลง และเนื่องจากการลดระดับกรดเกลือในกระเพาะอาหาร จึงทำให้เกิดการดูดซึมแร่ธาตุแคลเซียมและธาตุเหล็กลดลง ทำให้เป็นโรคกระดูกผุและโลหิตจางได้ง่าย

1.7 ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ (Genitourinary system)

1.7.1 ระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary system)

ประสาทที่ควบคุมการถ่ายปัสสาวะเสื่อมทำให้กลั้นปัสสาวะไม่ได้ดี ยังเป็นผลมาจากการเพิ่มแรงดันในกระเพาะปัสสาวะเนื่องจากท้องผูก มดลูกหย่อน ต่อมลูกหมากโต หรือได้รับน้ำน้อย มีการลดลงของมวลไต มีการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงไต (อัตราการกรองของไต) สมรรถนะการทำงานของทิวบูล่า (Tubular) ในไต และสมรรถนะในการเพิ่มความเข้มข้นของน้ำปัสสาวะและความจุของกระเพาะปัสสาวะลดลง ปริมาณน้ำปัสสาวะตกค้างในกระเพาะปัสสาวะมีมากขึ้น กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ มีการลดลงของ ครีอะตินิน (Creatinine clearance) (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. 2549 : 15)

1.7.2 ระบบสืบพันธุ์ (Reproductive system)

ในผู้ชายมีการผลิตเชื้ออสุจิน้อยลง ในเพศหญิงรังไข่จะฝ่อ มดลูกมีขนาดเล็กลง ปากมดลูกเหี่ยวลง น้ำหล่อลื่นลดลง ช่องคลอดแคบและสั้น เยื่อบุช่องคลอดบางลง ทำให้เกิดความรู้สึกทางเพศลดลงและรู้สึกเจ็บขณะร่วมเพศ นอกจากนี้ยังเกิดการติดเชื้อได้ง่าย

1.8 ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system)

ต่อมใต้สมองมีการเปลี่ยนแปลงและทำงานลดลง ทำให้การส่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองต่อมธัยรอยด์น้อยลง ต่อมหมวกไตทำงานน้อยลง ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุอ่อนเพลีย เบื่ออาหารน้ำหนักลด ตับอ่อนมีการผลิตอินซูลินลดลง เนื้อเยื่อต่าง ๆ ภายในร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินลดลงกว่าปกติ ทำให้ผู้สูงอายุเป็นเบาหวานได้ง่ายกว่าคนหนุ่มสาว ต่อมเพศทำงานลดลงและไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้นของฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง ในเพศหญิงรังไข่หยุดทำงาน ทำให้ไม่มีประจำเดือน ไม่มีการหลั่งของฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจนเตอโรน ทำให้ระบบสืบพันธุ์เสื่อมลงและสูญเสียหน้าที่

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์ (Psychological)

การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์ในผู้สูงอายุนี้เป็น การเปลี่ยนแปลงที่สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและทางสังคม เพราะเป็นความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ

ทำให้จิตใจหดหู่ วิดกกังวล ซึมเศร้า ขาดความกระตือรือร้น เป็นอุปสรรคต่อการติดต่อบุคคล การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ รวมทั้งทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยบ่อย หากมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีด้วยแล้ว ยิ่งทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เพิ่มขึ้น

โรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูง นับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญปัญหาหนึ่ง ซึ่งกำลังได้รับความสนใจ เป็นอย่างมากในวงการแพทย์และสาธารณสุข ประเทศไทยผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงประมาณ ร้อยละ 10.6 ของประชากรทั้งหมด (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2543 : 12) และจากสถิติการสำรวจ สภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2538 พบว่า มีผู้สูงอายุเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 21.8 (นภาพร ชัยวรรณ และจอห์น โนเดล. 2529 : 36) และปี พ.ศ. 2541 มีผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 32.4 (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคนอื่น ๆ 2542 : 36)

1. ความหมายของโรคความดันโลหิตสูง

คณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (Joint National Committee. 1997 : 155) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความดันโลหิตสูง หมายถึง การที่มีความดันโลหิตในขณะที่หัวใจบีบตัว (Systolic blood) มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และหรือความดันโลหิตในขณะที่หัวใจคลายตัว (Diastolic blood) มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท สามารถจำแนกประเภทของความดันโลหิตสูง ดังนี้

2. การจำแนกความดันโลหิตสูง

คณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (Joint National Committee. 1997 : 155 - 183) ได้จำแนกความดันโลหิตไว้ดังนี้

2.1 จำแนกความดันโลหิตตามระดับความดันโลหิต

ระดับความรุนแรง	ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)
ปกติ	< 130	< 85
ค่อนข้างสูง	130 – 139	85 – 89
ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 1	140 – 159	90 – 99
ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 2	160 – 179	100-109
ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 3	≥ 180	≥ 110

2.2 จำแนกตามความรุนแรงของความดันโลหิตสูงร่วมกับการถูกทำลายของอวัยวะต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

ความรุนแรงระดับที่ 1 ตรวจไม่พบอวัยวะที่ถูกทำลาย

ความรุนแรงระดับที่ 2 ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะอย่างน้อย 1 อย่าง ต่อไปนี้

หัวใจห้องล่างซ้ายโต

หลอดเลือดแดงที่เรตินามีการตีบทั่ว ๆ ไป หรือเฉพาะบางส่วน

มีโปรตีนในปัสสาวะและหรือความเข้มข้นของครีเอตินิน (Creatinine) ในเลือดสูงขึ้นเล็กน้อย (1.2 - 2.0 mg/dl)

ความรุนแรงระดับที่ 3 ตรวจพบว่ามีอวัยวะถูกทำลายเป็นผลมาจากความดันโลหิตสูง กับมีอาการและอาการแสดง ได้แก่

มีอาการเจ็บหน้าอก กล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือภาวะหัวใจวาย

อัมพาตจากเลือดออกในสมอง สมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว หรือภาวะสมองบวม เลือดออกในจอตา และอาจมีหรือไม่มีประสาทตาบวม (Papilla edema)

ไตวาย ตรวจพบครีเอตินิน มากกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

หลอดเลือดมีการโป่งพองของหลอดเลือด (Dissecting aneurysm) หรือมีอาการของโรคหลอดเลือดอุดตัน

2.3. จำแนกตามสาเหตุ แบ่งได้ 2 ชนิด

2.3.1 ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential or primary hypertension) คือ ตรวจไม่พบความผิดปกติของร่างกายที่เป็นต้นเหตุของความดันโลหิตสูงพบได้มากกว่า ร้อยละ 90 - 95 ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ส่วนมากพบในผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง แต่เชื่อว่าอาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรรมพันธุ์การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัดหรือมีไขมันสูง ความอ้วน การไม่ออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม การสูบบุหรี่ และความเครียด

2.3.2 ความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) พบได้น้อยประมาณ ร้อยละ 5 - 10 ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุอาจเกิดจากการได้รับยาหรือฮอร์โมนบางอย่างโรคไต โรคหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าตีบตัว (Aortic stenosis) ความผิดปกติของฮอร์โมน โรคต่อมไร้ท่อ เป็นต้น

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

สมจิต หนูเจริญกุล (2536 : 134 - 136) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ มี 2 ประเภท คือ

1. ปัจจัยทางพันธุกรรม โดยพบว่า

1.1 บุคคลในครอบครัวเดียวกัน มักจะมีระดับความดันโลหิตสูงใกล้เคียงกัน

1.2 ระดับความดันโลหิตของฝาแฝดที่เกิดจากไข่ในเดียวกัน จะมีความคล้ายคลึงกันมากกว่าฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ

1.3 ความดันโลหิตสูงระหว่างบุตรบุญธรรมและพ่อแม่บุญธรรม จากการวิจัยแบบ Cross section ยังไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กัน

2. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พบว่า มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

2.1 น้ำหนักตัว น้ำหนักตัวเป็นปัจจัยทางสรีรวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต คนอ้วนมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง 5 - 10 เท่าของคนผอม เมื่อน้ำหนักตัวลดลงปริมาณเลือดที่หัวใจจะต้องสูบฉีดแต่ละครั้งก็จะน้อยลงด้วย เพียงลดน้ำหนักลงประมาณ 2 - 4 กิโลกรัม ก็จะทำให้ความดันโลหิตต่ำลงได้ทั้งในคนอ้วนและคนผอม นอกจากนั้นปริมาณไขมันในเลือดก็จะลดลงด้วย ทำให้โอกาสที่เส้นโลหิตจะตันก็ลดลง (อรวินท์ ไทโรกี 2537 : 47)

2.2 จำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับ โซเดียมในรูปของเกลือมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต เนื่องจากเกลือโซเดียมมีคุณสมบัติดูดน้ำได้ดี ซึ่งอาจทำให้ผนังหลอดเลือดแดงบวม ทำให้ต้องเพิ่มปริมาณเลือดและความต้านทานในหลอดเลือดมากขึ้น ปฏิกริยาตอบสนองของระดับความดันโลหิตเมื่อร่างกายได้รับโซเดียมมีความแตกต่างกันมากในแต่ละบุคคล โดยพบว่าผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หรือเบาหวานมีปฏิกริยาตอบสนองในการเปลี่ยนแปลงเมื่อได้รับโซเดียมมากกว่ากลุ่มประชากรปกติ มีการศึกษาหลายเรื่องพบว่า เกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความดันโลหิต การจำกัดจำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับต่อวัน จึงอาจสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ สุรพันธ์ สิทธิสุข (2546 : 246) ได้กล่าวไว้ว่า การจำกัดเกลือโซเดียมเป็นการรักษาขั้นแรกที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ปกติปริมาณเกลือโซเดียมที่ร่างกายต้องการต่อวัน คือ 500 มิลลิกรัม ซึ่งเกลือ 1 ช้อนชาจะให้ปริมาณโซเดียมถึง 2,800 มิลลิกรัม และในอาหารตามธรรมชาติหลายประเภทก็มีโซเดียมเป็นในส่วประกอบอยู่แล้ว แต่ไม่มีรสเค็มจัด เช่น นม เนื่อสัตว์ มีโซเดียมมาก ข้าว ผัก ผลไม้ มีโซเดียมเล็กน้อย ดังนั้นแม้ไม่ใส่เกลือหรือน้ำปลาในอาหารเลย ร่างกายก็ได้รับโซเดียมเพียงพอแล้ว

และถ้าร่างกายไม่สามารถขับโซเดียมส่วนเกินที่ได้จากการปรุงรสอาหารออกไปจากร่างกายได้หมด ก็จะมีโซเดียมส่วนเกินคั่งอยู่ในร่างกายเกิดน้ำคั่งตามมา มีอาการบวม และระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรลดปริมาณโซเดียมปานกลาง คือ ไม่ควรรับประทานเกิน 6 กรัมของเกลือโซเดียมคลอไรด์ต่อวัน (วลัย อินทร์มพรรย์. 2540 : 213)

2.3 จำนวนแอลกอฮอล์ที่ร่างกายได้รับ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญสำหรับโรคความดันโลหิตสูง แอลกอฮอล์เป็นตัวกระตุ้นให้หัวใจเต้นผิดจังหวะและสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจปริมาณมากและมีความแรงสูง ทำให้ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น มีผลทำให้หลอดเลือดแข็งและตีบ นอกจากนี้แอลกอฮอล์ยังเป็นตัวเพิ่มการสังเคราะห์ไตรกลีเซอไรด์ ทำให้ปริมาณไขมันเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นจำนวนมาก ๆ และดื่มเป็นประจำ จะตรวจพบว่ามีไขมันในเลือดสูง (สุเอ็ด คชเสนี. 2531 : 339) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มากกว่า 3 แก้วต่อวันขึ้นไป อาจทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้ที่มีความดันโลหิตสูงอยู่แล้วควรลดปริมาณลงเพราะมีความเสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดในสมองแตก (Stroke) ได้สูงกว่าคนที่ไม่ดื่ม 2 - 3 เท่า แม้แต่คนที่เลิกดื่มแล้วยังมีความดันโลหิตสูงมากกว่าคนที่ไม่ดื่ม (วาสนา ปุรณมณีวิวัฒน์. 2532 : 21)

2.4 เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน พบอยู่ในมากในเครื่องดื่มหลายชนิด เช่น กาแฟ โกโก้ ช็อกโกแลต น้ำอัดลมประเภทโคล่า และรวมทั้งเครื่องดื่มชูกำลัง สารเคมีออกฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของหัวใจ และหลอดเลือด โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็ว ใจสั่น เต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น หลอดเลือดขยายตัวและการแข็งตัวของหลอดเลือดช้าลง นอกจากนี้ยังกระตุ้นและเร่งการเผาผลาญอาหารทำให้เพิ่มปริมาณของกรดไขมันอิสระและกลูโคสในกระแสเลือด เพื่อให้ได้พลังงาน ปริมาณของคาเฟอีนที่ร่างกายได้รับ ไม่ควรเกิน 100 มิลลิกรัมต่อวัน (ภักดี โพธิ์ศิริ. 2537 : 581 - 585) เพราะถ้าได้รับในปริมาณมาก จะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ สภาวะจิตใจเปลี่ยนแปลง กล้ามเนื้อกระตุ้น หัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ น้ำตาลในเลือดสูงและหากมีการดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีนปริมาณมาก ๆ ใน 1 วัน โดยเฉพาะอย่างหนึ่งผู้ที่ดื่มกาแฟ 6 - 9 แก้วต่อวัน จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2.5 การสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่มีผลต่อการทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ จากผลของนิโคตินที่มีอยู่ในบุหรี่ ทำให้ร่างกายมีการหลั่งแอดรีโคลามีนภายหลังการสูบบุหรี่ในแต่ละครั้ง ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่เป็นเพียงระยะเวลาสั้น ๆ เพียง 15 - 30 นาที การสูบบุหรี่เป็นเวลานาน จะมีผลกระทบต่อระดับความดันโลหิตอย่างชัดเจน เนื่องจากร่างกายมีความทนทานต่อระดับของนิโคตินที่สูงขึ้น และผู้ที่สูบบุหรี่เรื้อรังมักจะมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า

เนื่องจากน้ำหนักตัวของผู้สูบบุหรี่มักจะน้อยกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ แต่จากคำแนะนำของ คณะกรรมการร่วมแห่งชาติ ในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาด้วยยาความดันโลหิต แต่ ยังมีพฤติกรรมของการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง อาจจะมีโอกาสในการเป็นโรคหัวใจสูงกว่าคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่

2.6 การออกกำลังกาย การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในระดับที่เหมาะสมทั้งความแรง และเวลา มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ ผลของการออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ จะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงและช่วยลดระดับกรดไขมันอิสระในกระแสเลือด ป้องกันการเกิดหลอดเลือดแข็งตัว ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ทำให้ สามารถลดความดันโลหิตได้ในระยะยาว มีการค้นพบว่าการออกกำลังกายทำให้อัตราแคทีคอลามีน (Catecholamine) ลดลง ลดการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก การออกกำลังกาย ช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงมากขึ้น จึงมีผลต่อการควบคุมน้ำหนัก ขณะออกกำลังกายร่างกาย จะได้รับออกซิเจนมากขึ้นการไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น และภายหลังการออกกำลังกายจะมีการหลั่ง สารเอนโดฟิน (Endorphin) ทำให้อารมณ์ดีรู้สึกสบายและผ่อนคลายจึงมีส่วนช่วยลดความเครียด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้กลไกต่าง ๆ ของร่างกายประสานกันดี ไม่รู้สึกอ่อนเพลียง่าย การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงที่แนะนำ ได้แก่ การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ ๆ การถีบจักรยาน การว่ายน้ำ ส่วนการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมกับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ได้แก่ การยกน้ำหนัก การออกกำลังกายที่ใช้แรงจุดหรือแรงกดที่ใช้แรงมาก ๆ เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกาย แบบนี้มีผลทำให้หลอดเลือดหดตัวและเพิ่มการทำงานของหัวใจอย่างรวดเร็วส่งผลให้ระดับความดัน โลหิตสูงขึ้น การออกกำลังกายที่ถูกวิธีควรใช้เวลาประมาณ 20 - 60 นาที โดยค่อยเพิ่มระยะเวลา และควรทำอย่างสม่ำเสมอ 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์และควรให้อัตราการเต้นของหัวใจหรือชีพจร เพิ่มขึ้นร้อยละ 60 - 70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (จิตราภรณ์ ฐวี. 2547 : 18)

2.7 ความเครียด ความเครียดจะมีผลต่อระบบประสาทกลางทำให้มีการเปลี่ยนแปลง ของระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มแรงต้านทานของหลอดเลือด เพิ่มปริมาณเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ และกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก ทำให้อัตราความดันโลหิตสูงขึ้นได้ (สมจิต หนูเจริญกุล. 2536 : 137) โดยเฉพาะความเครียดทางอารมณ์สามารถเพิ่มระดับความดัน โลหิตได้อย่างเฉียบพลัน นอกจากนี้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ผู้สูงอายุจะมีผลกระทบของโรคความดันโลหิตสูง

4. ผลกระทบของโรคความดันโลหิตสูง

จิตรภรณ์ ฐรี (2547 : 14) ได้กล่าวไว้ว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด และจำเป็นต้องควบคุมระดับความดันโลหิต เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนไปตลอดชีวิต ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เป็นผลเนื่องมาจากการที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ทำให้หลอดเลือดแดงทั่วร่างกายถูกทำลายและเกิดการแข็งตัว ส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายถูกทำลาย ได้แก่

1.1 หัวใจ ระดับความดันโลหิตสูงมีผลทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด และกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งเกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจหนาตัวขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจลดลง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดโรคหัวใจวายได้ จากการที่หัวใจห้องซ้ายต้องทำงานเพิ่มขึ้น โดยออกแรงบีบตัวเพื่อต้านกับแรงดันในหลอดเลือดที่เพิ่มขึ้น ในระยะแรกกล้ามเนื้อหัวใจจะมีการปรับตัวโดยที่กล้ามเนื้อหัวใจขยายตัวมากขึ้น ซึ่งทำให้หัวใจห้องซ้ายโต ถ้ายังเกิดภาวะเช่นนี้ต่อไปจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถขยายตัวได้อีก ทำให้การทำงานของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ จึงเกิดภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุที่ควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงไม่ได้มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดและตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ 3 เท่า ของคนในวัยเดียวกันที่มีความปกติ

1.2. สมอง ความดันโลหิตสูงมีผลทำให้หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมองแข็งตัว และตีบแคบ มีการโป่งพองเล็ก ๆ ที่ผนังหลอดเลือด ถ้าให้หลอดเลือดเสียความยืดหยุ่น จากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ทำให้หลอดเลือดสมองแตกหรืออุดตันได้ง่าย ส่งผลให้เนื้อสมองถูกทำลาย อาจทำให้เป็นอัมพาตหรืออาการสมองเสื่อม และอาจมีความรุนแรงอันตรายถึงแก่ชีวิต ในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงพบว่ามีอัตราเสี่ยงต่อการตายจากโรคหลอดเลือด 3 - 4 เท่า เมื่อเทียบกับคนวัยเดียวกันที่มีความปกติ

1.3 หลอดเลือดแดง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากความดันโลหิตสูง มีผลทำให้ผนังหลอดเลือดแดงหนาและแข็งตัว และเร่งให้มีการเกาะของสารไขมันที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่นเป็นผลก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบ ทำให้เลือดไหลผ่านได้น้อย อวัยวะส่วนปลายได้รับเลือดมาเลี้ยงไม่เพียงพอหรือเกิดการอุดตันของหลอดเลือด หลอดเลือดแดงโป่งพองและแตกได้ง่าย

1.4 ไต ความดันโลหิตที่สูงขึ้นมีผลทำให้ผนังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตหนาขึ้น ทำให้หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลงและมีการทำลายของหน่วยไต ดังนั้นความสามารถของไตในการกำจัดของเสียจึงบกพร่อง เกิดของเสียคั่งในร่างกาย ถ้าการคั่งของเสียอยู่ในระดับที่สูงจะทำให้เกิดภาวะกรดในเลือด หมดสติ และเสียชีวิตได้

1.5 จอภาพนัยน์ตา หลอดเลือดที่ตาจะหนาตัวขึ้น มีการตีบแคบ ทำให้มีแรงดันในหลอดเลือดตาสูงขึ้น ถ้าเป็นรุนแรงจะทำให้หลอดเลือดแตก และมีเลือดซึมออกมาทำให้ประสาทตาเสื่อม เกิดอาการตาพร่ามัวและตาบอดได้

2. ผลกระทบด้านจิตใจ

การที่ผู้ป่วยรับรู้ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ต้องควบคุมระดับความดันโลหิตไปตลอดชีวิต และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ การที่ผู้ป่วยต้องได้รับยาอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา โดยเฉพาะในรายที่รับประทานยาควบคุมความดันโลหิตหลายชนิด ทำให้มีความวิตกกังวลมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่รับประทานยาควบคุมความดันโลหิตยังเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมาน เนื่องจากผลข้างเคียงที่ได้รับจากยา เช่น อ่อนเพลีย มึนงง ปวดศีรษะ เป็นต้น

3. ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ

จากผลกระทบด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อาจส่งผลต่อการแสดงบทบาทในสังคม ในรายที่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง หรืออัมพาต ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำงานได้เหมือนเดิม ผู้สูงอายุจึงแสดงบทบาทเดิมในสังคมลดลง นอกจากนี้ภาวะแทรกซ้อนอาจมีผลให้ผู้สูงอายุต้องพึ่งพาผู้อื่นและเป็นภาระแก่สมาชิกในครอบครัวในการดูแล ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของครอบครัวและส่งคมตามมา จากการศึกษาของเมย์นาร์ด ว่าในประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่ายาควบคุมระดับความดันโลหิต เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองถึง 1,748 เหรียญต่อปี และถ้าเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ และมีการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ หรือโรคไตและต้องล้างไต จะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเพิ่มขึ้นเป็น 35,024 และ 40,864 เหรียญต่อปีตามลำดับ สำหรับประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่นอนพักรักษาพยาบาลโดยเฉลี่ย 1,670 บาทต่อรายต่อครั้ง และถ้าเป็นโรคหลอดเลือดสมองค่ารักษาพยาบาลจะสูงเพิ่มขึ้นเป็น 15,283 บาทต่อรายต่อครั้ง

จากที่กล่าวมาข้างต้น โรคความดันโลหิตสูงก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ยังส่งผลต่อเศรษฐกิจและบุคคลในครอบครัวและสังคม ดังนั้นการควบคุมระดับความดันโลหิตจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

5. การควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุ

เมซัน (Mason. 1992 : 55 - 60) ได้กล่าวไว้ว่า โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เป้าหมายของการรักษา คือ การควบคุมความดันโลหิตสูง และป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรง โดยอาจจะเป็นการควบคุมโดยใช้ยาหรือไม่ใช้ยา ผู้ป่วยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โภชนาการและเดิน (Kochar, Daniels. 2001 : 61) ได้กล่าวไว้ว่า การควบคุมหรือการรักษาต้องสะดวก ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และบุคคลส่วนใหญ่ต้องสามารถปฏิบัติตามได้ ปัจจุบันการควบคุมความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ การควบคุมโดยใช้ยา และการควบคุมโดยไม่ใช้ยา

1. การควบคุมโดยใช้ยา จุดประสงค์หลักในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง คือ ต้องให้ระดับความดันโลหิตเป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติให้มากที่สุด โดยไม่ขัดต่อการดำรงชีวิต เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาและเสียค่าใช้จ่ายให้น้อยที่สุด (พีระ บุรณะกิจเจริญ. 2546 : 265 - 283) ปัจจุบันการเลือกยารักษาโรคความดันโลหิตสูงจะเลือกตามลักษณะของผู้ป่วย โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิต อาการข้างเคียง และฐานะของผู้ป่วยด้วย ปัจจุบันยาควบคุมระดับความดันโลหิตที่ใช้ทั่ว ๆ ไปแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

- 1.1 ยาขับปัสสาวะ (Diuretic) เป็นยากลุ่มแรกที่นิยมใช้ในการรักษาความดันโลหิตสูงซึ่งมีประสิทธิผลและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ เช่น Hydrochlorothiazide, Furosemide เป็นต้น
- 1.2 ยาด้านเบต้า (Beta blocker) เช่น Propranolol, Metoprolol เป็นต้น
- 1.3 ยาด้านแอลฟา (Alpha blocker) เช่น Prazosin เป็นต้น
- 1.4 ยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของระบบเอนจิโอเทนซิน (Angiotensin converting enzyme inhibitors) เช่น Captopril, Enalapril เป็นต้น
- 1.5 ยาด้านแคลเซียม (Calcium channel blocker) เช่น Verapamil, Nifedipine เป็นต้น
- 1.6 ยาที่ออกฤทธิ์จับกับเอนจิโอเทนซินรีเซพเตอร์ (Angiotensin - II receptor antagonists) เช่น lasartan, Valsartan เป็นต้น นอกจากนี้ยังมียากลุ่มอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการรักษา เช่น ยาขยายหลอดเลือด (Vasodilators) มีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดกลุ่มอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการรักษา เช่น ยาขยายหลอดเลือดส่วนปลาย ยากลุ่มนี้ ได้แก่ Hydralazine minoxidil เป็นต้น

2. การควบคุมโดยไม่ใช้ยา เป็นวิธีการในปัจจุบัน เฮาสตัน (Houston. 1996 : 179 - 185, อ้างถึงใน รุ่งราววรรณ พันธจักร. 2549 : 20) เสนอว่าในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดอ่อนควรใช้วิธีการควบคุมโดยไม่ใช้ยาก่อนการควบคุมโดยการให้ยา โดยผู้ป่วยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน ดังนี้

2.1 การปรับพฤติกรรมการบริโภคหรือการควบคุมอาหาร

อาหารมีบทบาทอย่างมากในการควบคุมความดันโลหิตสูง ควรเริ่มต้นด้วยการใช้อาหารบำบัดก่อนการให้ยา อาหารดังกล่าวคือ อาหารที่มีปริมาณกากใยสูง แต่มีไขมันและเกลือโซเดียมต่ำ (Dodson, et al. 1994 : 522) อาหารที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรควบคุมได้แก่

2.1.1 อาหารที่โซเดียมมาก การจำกัดปริมาณโซเดียมในอาหารมีความสำคัญมาก เนื่องจากผู้ป่วยจะมีการคั่งของเกลือโซเดียม โดยมีการดูดกลับที่หลอดเลือดฝอยส่วนต้นและส่วนปลายของไต และเป็นการช่วยลดการคั่งของเกลือที่เกิดขึ้นจากผลข้างเคียงของการให้ยาขับปัสสาวะเพื่อลดความดัน วลัย อินทร์พรหม (2540 : 213) ได้กล่าวไว้ว่า การจำกัดโซเดียม หมายถึง การกำหนดปริมาณโซเดียมที่กินเข้าไป อาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงถ้ามีได้อยู่ในขั้นที่รุนแรง กำหนดให้ใช้เกลือในการประกอบอาหารเพียงเล็กน้อย คือ ปริมาณ 5 กรัมต่อวัน หรือ 1 ช้อนชา

2.1.2 อาหารที่มีน้ำตาลและไขมันมาก เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคอ้วน เพราะคนอ้วนมักมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนที่ไม่อ้วน ความอ้วนยังทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น บ่อยครั้งพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่อ้วนจะมีโอกาสเป็นโรคหัวใจและตายก่อนเวลาได้มากกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่อ้วนถึงสองเท่า โคชาร์และเดนิล (Kochar, Daniels. 2001 : 100) ได้กล่าวไว้ว่า การกินอาหารที่มีน้ำตาลและไขมันมาก โดยเฉพาะไขมันจากสัตว์ จะทำให้มีไขมันในเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดสูงนี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หลอดเลือดแข็ง ขรุขระ และตีบได้ง่าย

2.1.3 การควบคุมน้ำหนักตัว น้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย จำเป็นต้องควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยจำกัดปริมาณแคลอรีควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย ปรียานุช แยมวงษ์ (2546 : 63) ได้กล่าวไว้ว่า การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินแม้จะลดได้ไม่มาก ก็สามารถลดความดันโลหิตได้ ดังนั้นคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกจึงแนะนำว่า ในขั้นต้นควรลดน้ำหนักอย่างน้อย 5 กิโลกรัมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักเกิน หลักการควบคุมน้ำหนัก คือ ผู้ป่วยควรได้รับปริมาณแคลอรีให้เหมาะสมกับการใช้พลังงานในแต่ละวัน โดยทั่วไปใช้น้ำหนักเปรียบเทียบความสูงเพื่อหาค่าดัชนีน้ำหนักของร่างกาย (Body mass index) โดยให้สูตร

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

ค่ามาตรฐานในคนปกติจะมีค่าระหว่าง 20 - 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถ้ามีมากกว่า 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จัดว่าเป็นโรคอ้วน จะต้องมีการควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก โดยเฉพาะอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล และไขมัน

โรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ นั้น ส่วนใหญ่มักเป็นชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง แต่เชื่อว่าอาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแบบแผนในการดำเนินชีวิตซึ่งมีผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ดังนั้นในการควบคุมระดับความดันโลหิตโดยวิธีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตจึงมีความสำคัญ เพราะนอกจากช่วยในการควบคุมระดับความดันโลหิตและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนแล้ว ยังสามารถที่จะช่วยลดปริมาณการใช้ยา ลดอาการข้างเคียงของยา รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษา (ทรงขวัญ ศิลารักษ์. 2540 : 24) ในการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตนี้ การออกกำลังกายเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการรักษาผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากการออกกำลังกายมีผลดีต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด และทำให้ความเครียดลดลง ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง การออกกำลังกายจะทำให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพที่แข็งแรงส่งผลให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น (บรรลุ ศิริพานิช. 2541 : 26)

การออกกำลังกาย

1. ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออก เพื่อประกอบกิจกรรมในการดำรงชีวิต เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น มีนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายดังนี้

ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2539 : 59) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึงการใช้กล้ามเนื้อและอวัยวะอื่น ๆ ของร่างกายทำงานมากกว่าการเคลื่อนไหวหรืออิริยาบถต่าง ๆ ตามปกติในชีวิตประจำวัน

เรื่องศักดิ์ ศิริผล (2542 : 5) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การทำงานของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ด้วยการหดตัวและคลายตัว การออกกำลังกายระยะสั้น ๆ จะใช้พลังงานการแปรสภาพ ของสารอะดีโนซีน ไตรฟอสเฟต (Adrenosine triphosphate) ซึ่งปกติจะถูกเก็บไว้ในกล้ามเนื้อได้จำนวนเล็กน้อย เมื่อออกกำลังกายได้ไม่กี่นาที สารอะดีโนซีน ไตรฟอสเฟตนี้จะหมดไป หากต้องการออกกำลังกายต่อไปเซลล์ของกล้ามเนื้อต้องสังเคราะห์สารของพลังงานขึ้นมาเพิ่มเติม โดยสร้าง

ที่ไม่โตคนเดียวในเซลล์กล้ามเนื้อและต้องใช้ออกซิเจนกับเม็ดเลือดแดง และไฮโดรเจนที่ได้มาจากการแตกตัวของกรดไขมันและกลูโคสมาช่วยในการสร้าง

คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ของกระทรวงสาธารณสุข (2545 : 23) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวออกแรงหรือการออกกำลังกายสะสมอย่างน้อยวันละ 30 นาที (อาจทำเป็นช่วง ๆ ละ 8 - 10 นาที) หรือเกือบทุกวัน สัปดาห์ละประมาณ 5 วัน ด้วยแรงปานกลาง โดยรู้สึกเหนื่อย หายใจเร็วขึ้น แต่ก็ยังพูดกับคนอื่นรู้เรื่อง ด้วยการออกกำลังกายที่เป็นเรื่องราว เช่น เดิน วิ่งเหยาะๆ ฝึกจักรยาน บริหารร่างกาย ว่ายน้ำ กระโดดเชือก รำมวยจีน หรือเล่นกีฬาอื่นๆ รวมทั้งการออกแรงในการทำงานบ้านตามชีวิตประจำวัน

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2545 : 80) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อสุขภาพ เพื่อความสนุกสนาน และเพื่อสังคม โดยใช้กิจกรรมง่าย ๆ หรือมีกฎกติกาการแข่งขันต่าง ๆ

จากความหมายของนักวิชาการดังกล่าวสรุปได้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การที่บุคคลได้ใช้กำลังและแรงเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดสมรรถนะของร่างกาย จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาไปในทางที่ดี ส่งผลให้การดำรงชีวิตเป็นไปอย่างมีความสุขและมีคุณภาพ

2. ประเภทของการออกกำลังกาย

วันดี โภคะกุล และสมจินต์ โฉมวัฒน์ชัย (2545 : 33) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายสามารถแบ่งประเภทเป็น 3 ประเภท 4 ดังนี้

1. การออกกำลังกายประเภทแอโรบิก (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการใช้ออกซิเจนจำนวนมาก โดยใช้ออกซิเจนเป็นหลักในการให้พลังงาน และสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลานานอย่างน้อย 20 - 30 นาที และความบ่อยของการออกกำลังกายประมาณ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งจะส่งผลให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายประเภทนี้ได้แก่ การเดินพื้นราบ การเดินอย่างกระฉับกระเฉง การฝึกจักรยาน การวิ่งเหยาะๆ การว่ายน้ำ การเดินแอโรบิก เป็นต้น

2. การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (Resistance training exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ไม่ใช้ออกซิเจน หรือ การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic exercise) เป็นการให้พลังงานจากสารพลังงาน สารอะดีโนซีน ไตรฟอสเฟต (Adenosine triphosphate, ATP) ที่สะสมในเซลล์กล้ามเนื้อ ได้แก่ การวิ่งระยะสั้น ๆ การยกน้ำหนัก

3. การออกกำลังกายเพื่อการยืดคลายกล้ามเนื้อ (Flexibility exercise) ได้แก่ การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด (Stretching exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ทำซ้ำ ๆ ด้วยการยืดกล้ามเนื้อและเอ็นยึดมุงผลให้เกิดความคล่องตัว ความยืดหยุ่น ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวช่วยในการทรงตัวและการประสานงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย การออกกำลังกายประเภทนี้ได้แก่ การรำมวยจีน โยคะ กายบริหาร เป็นต้น

4. การออกกำลังกายเพื่อการทรงตัว (Balance training exercise) มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้การทรงตัวที่ดีในผู้สูงอายุมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหลายประการ เช่นระบบสายตา ระบบประสาทการรับรู้ ประสาทสั่งการ ระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ การออกกำลังกายเพื่อการทรงตัวควรเป็นการออกกำลังกายเพิ่มเติมจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน และ การออกกำลังกายเพื่อการยืดคลายกล้ามเนื้อ ได้แก่ การเดิน การรำมวยจีน

การเลือกประเภทการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ควรเป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ 20 - 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน จะทำให้ความดันโลหิตตัวบนลดลงจากเดิม 5 - 25 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตตัวล่างลดลงจากเดิม 3 - 15 มิลลิเมตรปรอท ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงสามารถปฏิบัติได้ คือ การเดิน กายบริหาร ฝึกจักรยาน ว่ายน้ำและว่ายน้ำประเภทต่าง ๆ เช่น ว่ายน้ำท่าบutterfly ว่ายน้ำท่ามาตรฐาน รำมวยจีน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพิจารณาความเหมาะสมของสภาพร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในการเลือกประเภทการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ควรเป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ 20 - 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงสามารถปฏิบัติได้ ได้แก่ รำมวยจีน ฝึกจักรยาน ลอดวิดล และ การเดิน

3. ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

เรื่องศักดิ์ ศิริผล (2542 : 9) ได้กล่าวว่า โดยปกติเมื่อร่างกายมีการออกกำลังกาย มีการฝึกโดยสม่ำเสมอ ควบคุมความหนัก ความถี่ ความบ่อยของการออกกำลังกายอย่างเป็นระบบ จะทำให้ร่างกายมีประสิทธิภาพ ในด้านการแพทย์ การออกกำลังกายเปรียบได้กับยาสารพัดประโยชน์ เพราะเป็นยาบำรุงก็ได้ เป็นยาป้องกันก็ได้ และเป็นยาบำบัดรักษาหรือฟื้นฟูสภาพร่างกาย ซึ่งการจัดการออกกำลังกายให้เหมาะสม คือการเลือกประเภท การออกกำลังกาย ความหนัก ความนาน และความบ่อย จะมีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

1. การเจริญเติบโต การออกกำลังกายจัดเป็นปัจจัยสำคัญสำคัญอันหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต เด็กที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายแต่มีอาหารการกินอุดมสมบูรณ์ อาจมีส่วนสูงและน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันโดยเฉลี่ย แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีไขมันมากเกินไป มีกระดูกเล็ก หัวใจมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว และอาจเห็นความผิดปกติของรูปร่างจากภายนอกได้ชัด เช่นอ้วนแบบฉุ เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ ตรงกันข้ามกับเด็กที่มีการออกกำลังกายถูกต้องสม่ำเสมอ ร่างกายจะผลิตฮอร์โมนที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตอย่างถูกส่วน จึงจะกระตุ้นให้อวัยวะต่างๆ เจริญเติบโตอย่างถูกส่วน

2. รูปร่างทรวดทรง การออกกำลังกายอาจจัดเป็นได้ทั้งยาป้องกันและยารักษาการเสียทรวดทรง เช่น การลงพุง การบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องมีความตึงตัวเพิ่มขึ้น จนกระทั่งอวัยวะภายในไว้ไม่ให้ดันออกมา และช่วยนำไขมันที่สะสมเกินไปไปใช้ช่วยลดพุงได้

3. สุขภาพทั่วไป เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ

4. สมรรถภาพทางกาย ถ้าจัดการออกกำลังกายเป็นยาบำรุง การออกกำลังกายถือเป็นยาบำรุงเพียงอย่างเดียวที่สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ ในทางปฏิบัติเราสามารถสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายทุกๆด้าน เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนด้วยการออกกำลังกายที่ใช้สมรรถภาพทางกายด้านนั้นๆ

5. การป้องกันโรค การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคร้ายหลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะอันเนื่องมาจากการมีอายุมากขึ้น ได้แก่ โรคประสาทเสียดุลยภาพ หลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคข้อต่อเสื่อมสภาพ เป็นต้น ผู้ออกกำลังกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกายหรืออาจไม่เกิดขึ้นเลย

6. การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพ โรคต่าง ๆ ที่กล่าวในข้อ 5 ถ้าเกิดขึ้นแล้ว การจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมจัดเป็นวิธีรักษาและฟื้นฟูสภาพที่สำคัญในปัจจุบัน

จิตราภรณ์ ฐรี (2547 : 27) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายมีผลต่อระดับความดันโลหิตสามารถอธิบายได้หลายกลไก ได้แก่ การออกกำลังกายนั้นมีผลต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีขนาดใหญ่และมีความแข็งแรงมากขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจสามารถบีบตัวได้แรงขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจ ในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อนาทีเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายมีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นแรงต้านทานภายในหลอดเลือดลดลง ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง รวมทั้งทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ดีขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายจะทำให้มีการใช้พลังงาน

จากไขมันที่สะสมในร่างกายเพิ่มขึ้น และยังมีผลให้ระดับของโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ ในเลือดลดลง ระดับไขมันที่มีความหนาแน่นสูง (HDL) ในเลือดเพิ่มขึ้น ระดับไขมันที่มีความหนาแน่นต่ำ (LDL) ในเลือดลดลง ช่วยให้การตีบแคบและอุดตันหลอดเลือดแดงลดลง การออกกำลังกายจะทำให้รู้สึกเฟลิดเฟลิน คลายความเครียด ลดความวิตกกังวล เนื่องจากผลของการออกกำลังกายจะทำให้มีการหลั่งสารเอ็นโดฟิน (Endorphines) ซึ่งมีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟิน ทำให้ลดการทำงานของซิมพาธิค และคลายกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายจึงเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และความเครียดลดลง

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่า การออกกำลังกายมีผลต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด ทำให้แรงต้านของหลอดเลือดลดลงเป็นผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง และเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ทำให้ความเครียดต่าง ๆ ลดลง ดังนั้น การออกกำลังกายก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

1. ทำให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่น ลดแรงต้านทานภายในหลอดเลือด ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง และช่วยให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ดีขึ้น
2. ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีขนาดใหญ่และแข็งแรงมากขึ้น ทำให้การบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจและการทำงานของหัวใจดีขึ้น
3. ช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลและระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ทำให้ลดการอุดตันของหลอดเลือดลดลง มีผลให้แรงต้านของหลอดเลือดลดลง
4. ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ โรคหัวใจวาย โรคหลอดเลือดในสมอง โรคไต และจอตาเสื่อม
5. ทำให้สุขภาพจิตดีขึ้น สดชื่นแจ่มใส คลายเครียด

สุวิมล สันติเวช (2545 : 15 -16) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้หัวใจและปอดแข็งแรงขึ้น จึงทำให้ผู้สูงอายุมีความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่เหน็ดเหนื่อย สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง
2. ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและทนทาน ข้อต่อต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว
3. ทำให้การทรงตัวและรูปร่างดีขึ้น และมีส่วนร่วม มีความกระฉับกระเฉงคล่องแคล่วว่องไว
4. ทำให้การย่อยและการดูดซึมอาหารดีขึ้น ลดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อและอาการท้องผูก
5. ส่งเสริมให้นอนหลับพักผ่อนได้ดีขึ้น
6. ทำให้สนุกสนานเฟลิดเฟลินและเปิดโอกาสการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

5. หลักการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

การส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง นอกจากจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ในการควบคุมระดับความดันโลหิต ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนช่วยให้สุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุดีขึ้นแล้ว ควรจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการออกกำลังกายนั้นด้วย โดยมีหลักในการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งหลักในการออกกำลังกายนั้น คณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (Joint National Committee, 1997 : 155 - 183) และคณะกรรมการองค์การอนามัยโลก (WHO – ISH, 1996) ได้แนะนำโดยให้หลักการเช่นเดียวกันกับผู้สูงอายุทั่ว ๆ ไป แต่ในส่วนที่แตกต่าง ได้แก่ ประเภทของการออกกำลังกายนั้น ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้แรงต้านทานภายในหลอดเลือดลดลง ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง และควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องออกแรงเกร็งหรือต้านวัตถุ จะมีผลให้มีแรงต้านในหลอดเลือดสูงขึ้น ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ความหนักเบาในการออกกำลังกายควรอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางเนื่องจากมีผลดีในการควบคุมระดับความดันโลหิตดีกว่าความหนักระดับสูง

ประวิทย์ ตันประเสริฐ (2546 : 6) ได้กล่าวไว้ว่า หลักการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนจะเริ่มโปรแกรมการออกกำลังกาย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรึกษาแพทย์ก่อน เพื่อที่แพทย์จะสามารถตรวจเพื่อ

1. ทราบระดับความดันโลหิตเป็นพื้นฐานก่อน เพื่อแพทย์จะสามารถแนะนำชนิดและขนาดความแรงของการออกกำลังกายได้ ถ้าความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงเล็กน้อยอาจเริ่มโปรแกรมออกกำลังกายได้เลย ซึ่งในกรณีนี้จะเป็นการช่วยการรักษาและควบคุมความดันโลหิตได้ โดยอาจไม่จำเป็นต้องใช้ยาร่วมในการรักษาแต่ในรายที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับสูงปานกลางแพทย์จำเป็นจะต้องให้ยาเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้ดีก่อนที่จะแนะนำให้เริ่มการออกกำลังกาย
2. ตรวจร่างกายโดยละเอียด เพื่อดูว่าบุคคลนั้นมีโรคอื่นที่เป็นผลตามต่อเนื่องจากความดันโลหิตสูง หรือโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่ เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไต โรคสมอง
3. เมื่อแพทย์ประเมินระดับความดันโลหิตและสภาพร่างกายว่าปลอดภัยไม่มีปัญหาในการออกกำลังกาย ก็สามารถเริ่มโปรแกรมออกกำลังกายได้เลย สำหรับในรายที่มีปัญหาอื่นร่วมด้วยแพทย์ต้องกำหนดการออกกำลังกายโดยการให้อยู่ในการควบคุมของแพทย์ พยาบาล หรือนักกายภาพบำบัด ในระยะต้นของการออกกำลังกาย

4. ในการออกกำลังกายผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงต้องได้รับคำแนะนำข้อบ่งชี้ที่จะต้องหยุดการออกกำลังกาย หรือลดขนาดความแรงของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงออกกำลังกายมากเกินไปซึ่งอาจมีอันตรายได้ ได้แก่ แขนขาอ่อนเปลี้ย ซึ่พจรเต้นเร็ว หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ หรือใจสั่นมาก เจ็บหรือแน่นหน้าอก หายใจลำบาก ความดันโลหิตลดต่ำลงมาก หน้าซีด ตัวเย็น

สมาคมกีฬาเวชศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา (American College of Sports Medication อ้างใน จิตอารี ศรีอาคะ. 2543 : 8 - 10) ได้กล่าวไว้ว่า หลักในการออกกำลังกาย โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ฟิท (FITTE) มีองค์ประกอบของการออกกำลังกาย ดังนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency of exercise-F) เป็นการกำหนดจำนวนครั้งในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ ควรออกกำลังกาย 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง

2. ความหนักเบาของการออกกำลังกาย (Intensity of exercise-I) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกาย ควรมีความหนักเบาของการออกกำลังกายประมาณร้อยละ 60 - 90 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด แต่ในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายในระยะเริ่มแรกควรเริ่มออกกำลังกายจากความหนักเบาในระดับต่ำ และค่อย ๆ เพิ่มขึ้น มีความหนักเบาประมาณร้อยละ 40 - 60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการเต้นของหัวใจหรือซีพจรเป้าหมายที่เหมาะสมในการออกกำลังกายของบุคคลนั้น ๆ โดยอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดสามารถคำนวณได้จากสูตร $220 - \text{อายุ (เป็นปี) คูณด้วย } 0.40 \text{ และ } 0.60$ หรือประเมินได้จากความรู้สึกเหนื่อยของแต่ละคนเป็นเกณฑ์วัด ควรออกกำลังกายให้ถึงระดับที่เริ่มรู้สึกเหนื่อย หรือใช้วิธีการทดสอบการพูด (Talk test) โดยการให้พูดคุยในขณะที่ออกกำลังกาย ถ้าสามารถพูดกับผู้อื่นได้โดยไม่เหนื่อยเลย แสดงว่าออกกำลังกายน้อยเกินไป หรือถ้าเหนื่อยมากจนไม่สามารถพูดได้แสดงว่าออกกำลังกายหนักมากเกินไป

3. ระยะเวลาของการออกกำลังกาย (Time or duration of exercise-T) เป็นช่วงเวลายาวนานในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ควรอยู่ระหว่าง 20 - 40 นาที และควรทำติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งจะประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย (Warm-up phase) เป็นการเตรียมพร้อมของร่างกาย และปรับตัวของร่างกาย ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการประสานงานดีขึ้น เกิดความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว และลดอัตราการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อจากการออกกำลังกาย โดยมีการเคลื่อนไหวและยืดหรือเหยียดกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายอย่างช้า ๆ เช่น การเดินช้า ๆ ออกกำลังกายบริหารเป็นต้น ใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาที

3.2 ระยะเวลาออกกำลังกาย (Exercise phase) เป็นช่วงการออกกำลังกาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอด หัวใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ได้แก่ การออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายมีการหดและยืดกล้ามเนื้อใหญ่ ๆ โดยทำการต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 20 - 40 นาทีขึ้นไป

3.3 ระยะเวลาผ่อนคลาย (Cool down phase) เป็นช่วงหลังออกกำลังกายควรค่อย ๆ ผ่อนคลาย การออกกำลังกายที่ละน้อย แทนการหยุดการออกกำลังกายโดยทันที เพื่อให้เลือดที่คั่งอยู่ตามกล้ามเนื้อโอกาสกลับคืนสู่หัวใจและเพียงพอไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ทั้งร่างกาย และเพื่อยืดกล้ามเนื้อ ปรับการทำงานของร่างกายให้เข้าสู่ภาวะปกติ อาจเป็นการออกกำลังกายเหมือนช่วงอบอุ่นร่างกายควรใช้เวลาอย่างน้อย 5 - 10 นาที

4. ประเภทหรือชนิดของการออกกำลังกาย (Type of exercise-T) ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายแบบเคลื่อนที่ หมายถึง การออกกำลังกายที่ร่างกายมีการหดและยืดกล้ามเนื้อใหญ่ ๆ ทั้งร่างกาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอดและหัวใจ รวมทั้งระบบการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น มีผลทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง เช่น การเดินวิ่งเหยาะ ๆ การถีบจักรยาน รำมวยจีน กายบริหาร เป็นต้น

5. ความสนุกสนานหรือความเพลิดเพลิน (Enjoyable-E) เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ที่ออกกำลังกายมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ในการวิจัยครั้งนี้ หลักการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ร่างกายมีการหดและยืดกล้ามเนื้อใหญ่ ๆ ทั้งร่างกาย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยมีความหนักเบาอยู่ในระดับร้อยละ 40 - 60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด มีความนานอย่างน้อย 20 - 30 นาทีขึ้นไป และเป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุกระทำด้วยความสนุกสนานและเพลิดเพลิน

การสนับสนุนทางสังคม

1. ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการสุขภาพของบุคคล ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมไว้ดังนี้

คอบบ์ (Cobb. 1979 : 300) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นการที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ทำให้ตัวเขาเชื่อว่ามีบุคคลให้ความรัก ความเอาใจใส่เห็นคุณค่า ยกย่อง รวมทั้งความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมีความผูกพันซึ่งกันและกัน

คานัน (Kahn. 1979 : 85) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดหมายระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดความผูกพันที่ดีต่อกัน มีการยอมรับนับถือ และมีการช่วยเหลือ ด้านวัตถุซึ่งกันและกัน ยอมรับในพฤติกรรมซึ่งกันและกัน ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งหมดหรือเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง

นอร์เบค (Norbeck. 1982 : 22) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสนับสนุนทางสังคม ช่วยให้บุคคลมีความเครียดจากการได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง เรียนรู้วิธีการเผชิญกับปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ทำให้บุคคลมีการรับรู้ความรุนแรงของสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียดลดลงสามารถป้องกันการเกิดโรคและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี การสนับสนุนทางสังคมจึงมีความจำเป็นต่อสุขภาพของบุคคล

เพนเดอร์ (Pender. 1996 : 259) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับ ความรักและนับถือ รวมทั้งการมีคุณค่าเป็นที่ต้องการของบุคคลหนึ่ง แต่ไม่รวมถึงการที่บุคคลจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพิ่มบุคคลอื่น ๆ

ซึ่งสรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การได้รับความช่วยเหลือของบุคคลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคม ทั้งด้านวัตถุสิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร อารมณ์ และการยอมรับนับถือ ได้รับความรัก การเอาใจใส่ จากบุคคลในสังคมเกิดความรู้สึกมั่นคง และความรู้สึกว่าตนเป็นสิ่งหนึ่งของสังคม สามารถเผชิญและตอบสนองต่อความเครียด หรือเจ็บป่วยได้

2. แหล่งที่มาของการสนับสนุนทางสังคม

จากการศึกษาการสนับสนุนทางสังคม พบว่า มีผู้แบ่งแหล่งที่มาของการสนับสนุนทางสังคมไว้หลายประเภทดังนี้

โกทท์ลิป (Gottlieb. 1983 : 22, อ้างถึงใน ศิริมา สีสะวงค์. 2541 : 53 - 54) ได้แบ่งแหล่งของการสนับสนุนทางสังคม ไว้ดังนี้ คือ

1. ระดับกว้าง เป็นการเข้าร่วมในสังคม พิจารณาจากความสัมพันธ์กับสถาบันในสังคม การเข้าร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจ
2. ระดับกลุ่มเครือข่ายหรือระดับกลาง เป็นการเน้นถึงบุคคลที่มีสัมพันธ์ภาพกันอย่างสม่ำเสมอ เช่น กลุ่มเพื่อน
3. ระดับลึก เป็นความสัมพันธ์ของบุคคลที่มีความใกล้ชิดกันมากที่สุด คุณภาพของความสัมพันธ์มีความสำคัญมากกว่าปริมาณ บุคคลในระดับนี้ ได้แก่ สามี ภรรยา สมาชิกในครอบครัว ตลอดจนคนรัก

เทินเนอร์ และเฮลิม (Turner and Helms. 1994 : 429) ได้แบ่งแหล่งของการสนับสนุนทางสังคม ไว้ดังนี้ คือ

1. กลุ่มไม่เป็นทางการ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน จะมีความใกล้ชิดสนิทสนมที่สุด และมีความสัมพันธ์ที่สม่ำเสมอ
2. กลุ่มกึ่งถาวร ได้แก่ องค์กรทางศาสนา ชมรม สมาคมต่าง ๆ
3. กลุ่มทางการ ได้แก่ หน่วยงานบริการทางสังคม

ฟิลลิป (Phillips. 1991 : 535 - 544) แบ่งแหล่งการสนับสนุนทางสังคม ตามความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในลักษณะเป็น 3 ระบบ ดังนี้

1. การสนับสนุนทางสังคมที่เกิดขึ้นภายใต้ระบบหรือระบบย่อย (Subsystem) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคลอื่น เป็นการสนับสนุนทางสังคมระดับที่เล็กที่สุด ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ หรือการพึ่งพาระหว่างบุคคลกับสิ่งที่มีความหมายในชีวิต ซึ่งอาจเป็นบุคคล เช่น บุคคลใกล้ชิด บุคคลในครอบครัว คู่สมรส บุตรหลาน หรือผู้ดูแล หรือสิ่งอื่นที่อาจไม่ใช่บุคคลก็ได้ เช่น สัตว์เลี้ยง สิ่งของ

2. การสนับสนุนทางสังคมระดับระบบ (System) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับกลุ่มบุคคลที่อยู่ในสังคมเดียวกัน หรือระหว่างบุคคลกับองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ หรือการพึ่งพาระหว่างบุคคลกับกลุ่มองค์กรทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ได้แก่ ครอบครัวและชุมชนเป็นต้น

3. การสนับสนุนทางสังคมระดับเหนือระบบ (Suprasystem) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสังคมอื่นที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ หรือการพึ่งพาระหว่างบุคคลกับระบบการสนับสนุนทางสังคม ในบริบทของชุมชนขนาดใหญ่ ได้แก่ หน่วยงานบริการทางสังคม หรือโครงการให้บริการในชุมชน เป็นต้น

เพนเดอร์ (Pender. 1996 : 257 - 259) แบ่งแหล่งของการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น

1. กลุ่มที่มีความผูกพันกันตามธรรมชาติ (Natural support systems) ได้แก่ ครอบครัว ซึ่งเป็นกลุ่มการสนับสนุนทางสังคมระดับปฐมภูมิ ครอบครัวที่มีการสนับสนุนทางสังคมที่เหมาะสม สมาชิกในครอบครัวต้องรับรู้ถึงความต้องการของกันและกัน มีการสื่อสารภายใน ครอบครัวที่มีประสิทธิภาพ นับถือ หรือยอมรับความต้องการส่วนรวม และให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. กลุ่มเพื่อน (Peer support systems) คนพวกนี้ส่วนมากเคยได้รับประสบการณ์ที่มีผลกระทบที่รุนแรงในชีวิต ประสบความสำเร็จในการปรับตัว และมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ทำให้คนกลุ่มนี้มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เกิดขึ้นในตนเอง ซึ่งสามารถให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาในส่วนที่คล้ายคลึงกับประสบการณ์ที่เขาเคยประสบมา

3. กลุ่มองค์กรทางศาสนา (Organized religious support systems) เป็นกลุ่มองค์กรที่มีการพบปะกันในสถานที่ทางกลุ่มศาสนาจัดได้ เพื่อให้การช่วยเหลือสนับสนุนบุคคลในศาสนานั้น ๆ เพราะการชุมนุมเป็นการแบ่งปัน ความรู้สึกมีคุณค่าความเชื่อเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในชีวิตธรรมเนียมปฏิบัติทางศาสนาและแนวทางการดำเนินชีวิตนำไปสู่ความเข้าใจด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น

4. กลุ่มองค์กรที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือของกลุ่มผู้ให้การดูแล หรือการให้ความช่วยเหลือขององค์กรทางวิชาชีพ (Organized support systems of care giving helping professional) ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลสุขภาพ ผู้ช่วยเหลือที่มีทักษะ และการบริการที่เฉพาะเจาะจง ที่ให้แก่ผู้รับบริการ บุคคลจะแสดงหากกลุ่มสนับสนุนทางสังคมกลุ่มนี้ ก็ต่อเมื่อได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว และเพื่อนไม่เพียงพอ หรือการสนับสนุนนั้นไม่ได้ผลหรืออาจถูกใช้ไปหมดแล้ว กลุ่มบุคคลในวิชาชีพด้านสุขภาพจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ สนับสนุนในส่วนนี้ได้

5. กลุ่มองค์กรที่ไม่ใช่กลุ่มวิชาชีพด้านสุขภาพ (Organized support groups not disceled by health professionals) ประกอบด้วย กลุ่มอาสาสมัคร และกลุ่มที่ให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กลุ่มอาสาสมัครเป็นกลุ่มที่ให้การช่วยเหลือบุคคล ที่มีความต้องการหรือมีเหตุผลบางอย่าง ที่บุคคลไม่สามารถจะจัดหาบริการให้แก่ตนเองได้ ส่วนกลุ่มที่ให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นกลุ่มบุคคลที่พยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสมาชิก หรือส่งเสริมการปรับตัวไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงชีวิต ความเป็นอยู่ เช่น กลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง กลุ่มบุคคลที่เจ็บป่วยในระยะสุดท้าย

จะเห็นได้ว่า การที่บุคคลได้รับการสนับสนุนทางสังคมนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในวัยผู้สูงอายุก็มีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนทางสังคมเช่นกัน ซึ่งความต้องการของวัยผู้สูงอายุ จะได้รับการตอบสนองก็ต่อเมื่อผู้สูงอายุได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น คู่สมรส บุตร หลาน เพื่อน และเพื่อนบ้าน เป็นต้น หรือจากแหล่งของการสนับสนุนทางสังคมนั้นเอง และครอบครัว จัดเป็นแหล่งการสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญ มีความใกล้ชิดกับบุคคลมากที่สุด

3. ลักษณะของการสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคมแบ่งออกเป็นหลายลักษณะที่มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

คอปป์ (Cobb. 1979 : 300 - 301) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านจิตใจและอารมณ์ บุคคลเชื่อว่าการได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่และมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดมีความผูกพันซึ่งกันและกัน

2. ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า เป็นข้อมูลที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าตนเองเป็นผู้ที่มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น

3. ด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เป็นข้อมูลที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิก หรือส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางสังคม และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

โคเฮน และวิลส์ (Cohen and Wills. 1985 quoted in Winemiller and other. 1993 : 638) กล่าวถึงการสนับสนุนทางสังคม โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ได้แก่ การให้กำลังใจ การเห็นใจและการยอมรับ
2. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ ได้แก่ การช่วยเหลือด้านการเงิน วัสดุสิ่งของและบริการ
3. ด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ การได้รับความรู้และคำแนะนำต่าง ๆ
4. ด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ได้แก่ การใช้เวลาว่าง หรือร่วมกิจกรรมนันทนาการ

เฮาส์ (House.1981, cited by Brown. 1986 : 4 - 9) ได้แบ่งชนิดของการสนับสนุนทางสังคม เป็น 4 ด้าน คือ

1. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) ได้แก่ การให้คำแนะนำ ให้ข้อชี้แนะ ชี้แนวทาง และการให้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้
2. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) เป็นการแสดงออกถึงการยกย่อง เห็นคุณค่าความรัก ความไว้วางใจ ความห่วงใย และการรับฟังและความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ
3. การสนับสนุนด้านทรัพยากร (Instrument support) เป็นการช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การให้เงิน การให้แรงงาน การให้เวลา การช่วยเหลือปรับปรุงสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการช่วยเหลือด้านสิ่งของและการให้บริการด้วย
4. การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า (Appraisal support) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือให้ข้อมูลที่นำไปใช้ประเมินตนเอง ในการรับรอง การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเปรียบเทียบกับสังคม

จากแนวคิดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ลักษณะของการสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ นักวิชาการเสนอนั้นนับจัดได้ว่าเป็นสิ่งตอบสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล ครอบคลุมทั้งสิ้น สำหรับการ งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของเฮาส์ และจะแบ่งการสนับสนุนเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เป็นการได้รับความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำต่าง ๆ จากบุคคลภายในเครือข่ายทางสังคมของตนเอง โดยข่าวสารที่ได้อาจนำไปสู่การดูแลตนเอง หรือ แก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพที่กำลังเผชิญอยู่

2. การสนับสนุนด้านอารมณ์ เป็นความรู้สึกที่ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงรู้สึกถึง การได้รับความรัก ความอบอุ่นเอาใจใส่ การได้รับการยอมรับรู้ และรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าจากบุคคลภายใน

เครือข่ายสังคมของตน ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุ มีกำลังใจที่จะพยายามปฏิบัติการดูแลสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่จะได้รับจากครอบครัวมากที่สุด

3. การสนับสนุนด้านทรัพยากร เช่น สิ่งของ การเงิน แรงงาน และเวลา เป็นการได้รับการช่วยเหลือทางด้านวัสดุ และสิ่งของ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะได้จากครอบครัวและชุมชน

4. การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ป่วย ด้วยคำพูดหรือการแสดงออก เพื่อให้ผู้สูงอายุความดันโลหิตสูงนำข้อมูลที่ได้ประเมิน เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับของเพื่อนบ้านว่าตนเองมีพฤติกรรมด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เพื่อให้สภาวะของโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้น ผู้สูงอายุความดันโลหิตสูงจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปประเมินสุขภาพของตนเองเทียบกับคนอื่นว่าต่างกันอย่างไร ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะได้จากเครือข่ายเพื่อนบ้าน หรือคนในชุมชนเป็นส่วนใหญ่

PRECEDE-PROCEED Model

แบบจำลองนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นระยะของการวินิจฉัยปัญหา (Diagnostic Phase) เรียกว่า PRECEDE เป็นคำย่อมาจาก Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Education/Environmental Diagnosis and Evaluation) และส่วนที่ 2 เป็นระยะพัฒนาแผน ซึ่งจะต้องทำส่วนที่ 1 ให้เสร็จก่อนจึงจะวางแผน และนำไปสู่การดำเนินงานและประเมินผล ส่วนนี้เรียกว่า PROCEED เป็นคำย่อมาจาก Policy Regulatory and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development

PRECEDE-PROCEED Model เป็นกระบวนการวินิจฉัยเพื่อการวางแผนและประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพ ที่มีแนวคิดว่าคุณติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ดังนั้นต้องมีการวินิจฉัย ถึงปัจจัยสำคัญ ๆ ที่มีผลถึงพฤติกรรมนั้น เพื่อนำข้อมูลมาวางแผน และกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขภาพ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE-PROCEED Model แบ่งเป็นขั้นตอนโดยเริ่มจากเป้าหมายสุดท้ายที่อยากให้เกิดขึ้น (Output) ซึ่งตาม Model คือ คุณภาพชีวิตและการมีสุขภาพที่ดี แล้วพิจารณาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล ขณะเดียวกันสิ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าพฤติกรรมของบุคคลก็คือ พฤติกรรมของกลุ่มบุคคลซึ่งมีอำนาจในการควบคุมทรัพยากรหรือรางวัล เช่น ผู้นำชุมชน บิดามารดา นายจ้าง กลุ่มเพื่อนรุ่นเดียวกัน ครู ตลอดจนบุคลากรสาธารณสุข และที่สำคัญอีกอย่าง คือ สภาพสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยบุคคล กลุ่มหรือชุมชน สามารถที่จะปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมที่ได้ถูกเปลี่ยนไปนั้นต่อเนื่องไปอีก การมีนโยบาย

ใหม่ การมีระเบียบหรือกฎเกณฑ์ใหม่ ตลอดจนการจัดการด้านต่าง ๆ ขององค์การ ถือว่าเป็นสิ่งสนับสนุน เช่น บุคลากรที่มีความเข้าใจ ผู้ที่มีอำนาจในการออกกฎหมายที่มีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะแก้ไขกฎหมาย ครูที่ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพ บิดา มารดา ที่มีทักษะด้านสุขภาพ สิ่งเหล่านี้สามารถจะทำให้เกิดขึ้นได้ โดยกระบวนการทางการศึกษา (สุขศึกษา) และทางดำเนินนโยบาย หรือกิจกรรมทางการเมือง (Political interventions) การที่ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมบางพฤติกรรมได้นั้น จะต้องมีการปลูกฝังโดยกลุ่มหนึ่งสร้างให้เกิดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนทั้งในลักษณะเป็นปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2538 : 60) การวินิจฉัยประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 9 ขั้นตอน (ภาพที่ 2.1)

ขั้นตอนที่ 1 การวินิจฉัยทางสังคม (Phase 1 : Social diagnosis)

เป็นการวินิจฉัยปัญหาทางสังคมในกลุ่มประชากรเป้าหมาย (ผู้ป่วย นักเรียน ลูกจ้าง/คนงาน ผู้บริโภค) ซึ่งสามารถจะทำให้โดยการศึกษา ความต้องการ และความคาดหวังส่วนบุคคล การศึกษาปัญหาของสังคมที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยทางวิทยาการระบาด (Phase 2 : Epidemiological diagnosis)

ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงเป้าหมายทางสุขภาพเฉพาะอย่าง ซึ่งจะมีผลต่อเป้าหมายหรือปัญหาทางสังคม (ในขั้นตอนที่ 1) ข้อมูลที่จะใช้ในการวินิจฉัยขั้นนี้ ได้แก่ สถิติชีพ ข้อมูลทางการแพทย์และวิทยาการระบาด ผู้วางแผนจะใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา

เมื่อได้วิเคราะห์ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แล้ว ผู้บริหารส่วนมากมักจะวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพโดยทันที โดยปราศจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 โดยเฉพาะในแง่สาเหตุ - ผล (Cause - effect) ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Phase 3 : Behavioral and environmental diagnosis)

ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกำหนดองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Environmental และ health - related behavioral factors) ที่สัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพที่เลือกในขั้นตอนที่ 2 องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่อยู่ภายนอกตัวบุคคล ซึ่งบุคคลไม่สามารถควบคุม โดยใช้ความสามารถภายในตัวเองได้ แต่เป็นสิ่งที่จะช่วยปรับเปลี่ยน สนับสนุน พฤติกรรมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของบุคคล หรือของบุคคลอื่น อิทธิพลขององค์ประกอบเหล่านี้ต่อพฤติกรรมของบุคคล ชี้ให้เห็นว่างานสุขศึกษาที่เน้นเฉพาะพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องและยังไม่สมบูรณ์ จำเป็นจะต้องพิจารณาสิ่งที่มี

อิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยซึ่งสิ่งผลักดันเหล่านี้อาจจะเป็นระดับประเทศ ระดับภาค ระดับชุมชน หรือระดับองค์กรที่เล็กลงมา

ขั้นตอนที่ 4 การวินิจฉัยด้านการศึกษา และองค์กร (Phase 4 : Educational and organisational diagnosis)

ในขั้นตอนนี้เป็นการวินิจฉัยเพื่อหาปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็น ปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนสุขภาพศึกษา โดยในขั้นตอนนี้ จะแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

ปัจจัยนำ (Predisposing factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจ ในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจ ซึ่งความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุน หรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำได้แก่ ความรู้ ทักษะคิด ความเชื่อ ค่านิยมการรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ (Socio - economic status) และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ จะมีผลต่อการวางแผนโครงการทางสุขภาพด้วย

ความรู้ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการจะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ถึงแม้ว่าความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม และความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ จะต้องมียปัจจัยอื่น ๆ ประกอบอยู่ด้วย

การรับรู้ หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ผ่านมาจากประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่ง แล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่างพวกประสาทสัมผัสชนิดต่าง ๆ และความคิดร่วมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปรทางจิตสังคม ที่เชื่อว่ามีผลกระตุ้นต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล

ความเชื่อ คือ ความมั่นใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นปรากฏการณ์หรือวัตถุว่าสิ่งนั้น ๆ เป็นสิ่งที่ถูกต้องเป็นจริงให้ความไว้วางใจ เช่น แบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Backer (อ้างถึงใน Green. 1980 : 72) ซึ่งเน้นว่าพฤติกรรมสุขภาพจะขึ้นอยู่กับความเชื่อ 3 ด้าน คือ

1. ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค หรือได้รับเชื้อโรคเป็นความเชื่อเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของสุขภาพหรืออยู่ในอันตราย

2. ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของสิ่งที่เป็อันตรายต่อสุขภาพ ในด้านของความเจ็บปวดทรมาน การเสียเวลา เสียเศรษฐกิจ

3. ความเชื่อเกี่ยวกับผลตอบแทน ที่ได้จากการแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องว่าจะคุ้มค่ามากกว่า ราคา เวลา และสิ่งต่าง ๆ ที่ลงทุนไป เมื่อมีความเชื่อดังกล่าวแล้ว จะทำให้บุคคลมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรม

ค่านิยม หมายถึง การให้ความสำคัญให้ความพอใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งบางครั้งค่านิยมของบุคคลก็ขัดแย้งกันเอง เช่น ผู้ที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพ แต่ขณะเดียวกันเขาก็พอใจในการสูบบุหรี่ด้วย ซึ่งความขัดแย้งของค่านิยมเหล่านี้ก็เป็นสิ่งที่จะวางแผนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะคงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล วัตถุ การกระทำ ความคิด ซึ่งความรู้สึกดังกล่าว มีทั้งที่มีผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้งทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ด้วยความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ราคา ระยะทาง เวลา นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญก็คือ การหาได้ง่าย (Available) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) ของสิ่งจำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นไปได้อย่างยิ่งขึ้น

ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) หมายถึง สิ่งที่บุคคลจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลจากการกระทำของตน สิ่งที่บุคคลจะได้รับอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจจะเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้น ๆ ปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น และอิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคล และสถานการณ์โดยอาจจะช่วยสนับสนุน หรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้

พฤติกรรมหรือการกระทำต่าง ๆ ของบุคคลเป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัยทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวมาแล้ว คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ดังนั้นในการวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใด ๆ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวร่วมกันเสมอ โดยไม่ควรนำปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาพิจารณาโดยเฉพาะ

จากปัจจัยทั้งสามดังกล่าว กรีน และ ครูเทอร์ (Green and Kreuter, 1991 : 153) ได้นำมาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ดังภาพที่ 2.1

การวิเคราะห์องค์ประกอบดังกล่าวทั้ง 4 ชั้นนี้ จะช่วยให้ผู้วางแผนได้จัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ และนำไปสู่การพิจารณาเลือกกิจกรรมที่เหมาะสม

(Intervention) การตัดสินใจเลือกกิจกรรมนี้จะขึ้นอยู่กับลำดับความสำคัญขององค์ประกอบและทรัพยากรที่มีอยู่และที่จะทำให้เกิดขึ้นได้

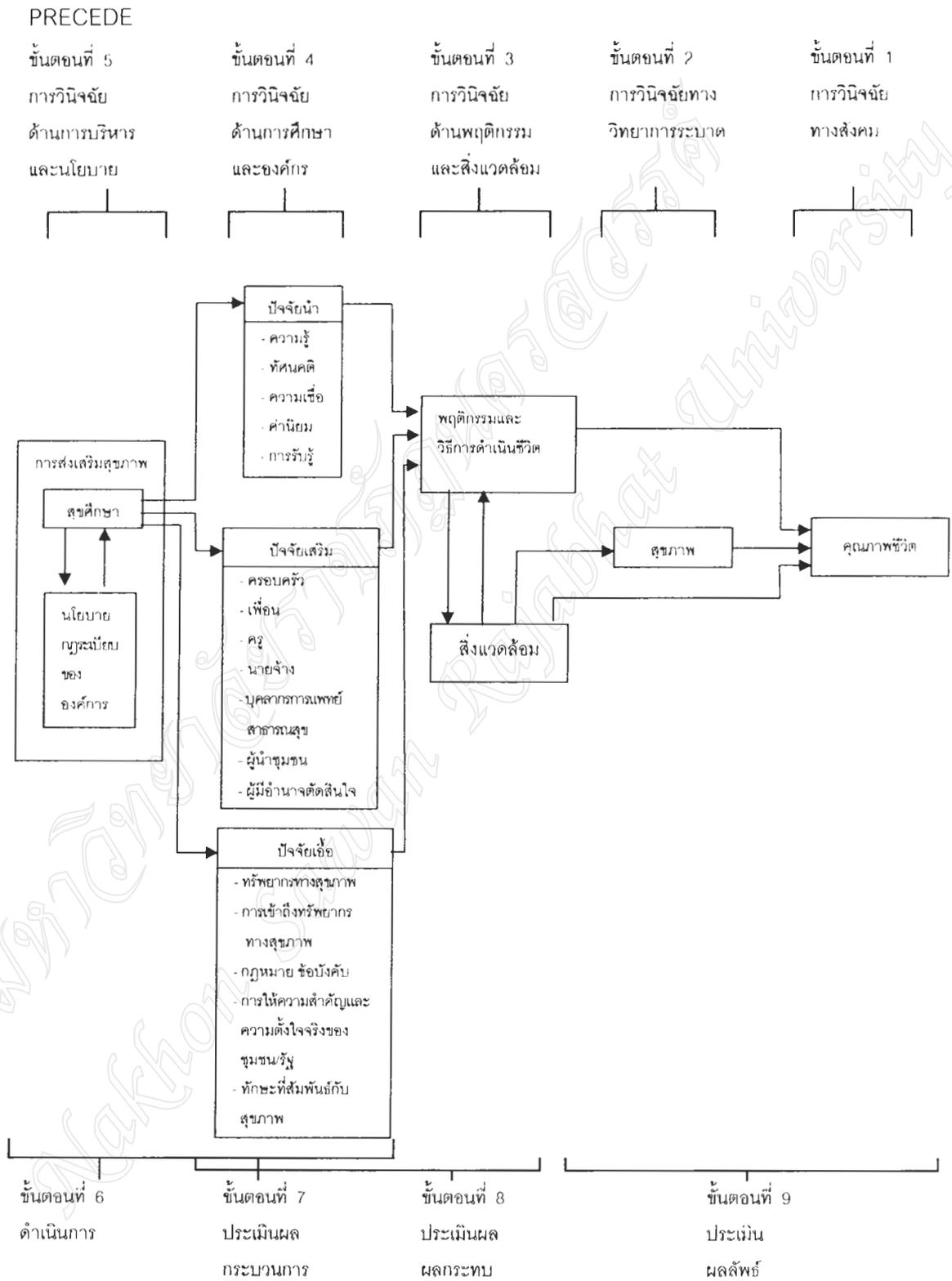
ขั้นตอนที่ 5 การวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบาย (Phase 5 : Administrative and policy diagnosis)

ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถและทรัพยากรขององค์กร และด้านการบริหาร เพื่อนำไปสู่การวางแผนงานและดำเนินการตามแผน อาจจะมีปัญหาหลายประการที่ขัดขวางวางแผน/ดำเนินงาน เช่น ความจำกัดของทรัพยากร การขาดนโยบายหรือนโยบายไม่เหมาะสม ปัญหาด้านเวลา เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจจะแก้ไขได้โดยการร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานระดับสูงขึ้นไป นอกจากนี้ในขั้นนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดกลยุทธ์และวิธีการที่ไม่เหมาะสม โดยพิจารณาถึงสถานที่ จะมีโครงการส่งเสริมสุขภาพ เช่น ชุมชน สถานบริการสุขภาพ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 6, 7, 8 และ 9 (Phase 6, 7, 8 and 9 : Implementation : Process evaluation, impact evaluation and Outcome evaluation)

ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผล ซึ่งที่จริงแล้วการประเมินผลนั้น เป็นกิจกรรมที่สอดแทรกและต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการวางแผนของ Model แล้ว โดยทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมิน และดัชนีชี้วัดอย่างชัดเจนแล้ว การประเมินผลใน PRECEDE-PROCEED Model จะประกอบไปด้วยการประเมิน 3 ระดับ คือ ประเมินกระบวนการ ประเมินผลกระทบของโครงการ หรือโปรแกรมที่มีปัจจัยทั้ง 3 ด้าน และท้ายสุด คือ การประเมินผลลัพธ์ของโครงการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล

PRECEDE-PROCEED Model นี้ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพ แต่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นการศึกษาผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งคาดว่าในขั้นตอนที่ 4 PRECEDE-PROCEED Model ในขั้นตอนนี้เป็นการวินิจฉัยเพื่อหาปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคลได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึงนำขั้นตอนนี้ มากำหนดในการศึกษาวิจัย



ภาพที่ 2.1 PRECEDE-PROCEED –Model

ที่มา : Green and Kreuter (1991 : 153)

โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคม

โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมของจิตกรชัย ใหม่วีเยว (2544 : 48 - 54) โดยมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ให้ผู้สูงอายุเป็นผู้เลือก วัน และเวลา ตามสะดวกและมีความเหมาะสมกับตนเอง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยมีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 30 - 45 นาที

1. มีการสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุ โดยเข้าพบผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่บ้าน
2. ตรวจสอบสัญญาณชีพผู้สูงอายุ ได้แก่ อุณหภูมิ ความดันโลหิต ชีพจร และการหายใจ
3. นัดหมายในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 45 - 60 นาที

1. ประชุมผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
ในผู้สูงอายุ

2. แนะนำวิธีการจับชีพจร และคำนวณอัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมาย
3. เสนอวิธีการออกกำลังกาย
4. สอบถามวิธีการออกกำลังกายตามความต้องการของผู้สูงอายุ
5. แจกหนังสือคำแนะนำการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
6. เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวสอบถามปัญหา

ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 30 - 45 นาที

1. ประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายและการสนับสนุนทางสังคมใน
การออกกำลังกาย

2. สอบถามปัญหาและความต้องการในการออกกำลังกาย และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข
อีกทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้สูงอายุ ไม่เข้าใจหรือ
หลงลืมเป็นบางส่วน

สัปดาห์ที่ 2

ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 45 - 60 นาที

1. นัดประชุมผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวเพื่อให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว
รับฟังการถ่ายทอดประสบการณ์ในการออกกำลังกายจากตัวแบบ ตามวิธีการออกกำลังกาย
ที่ผู้สูงอายุเลือก

2. ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ชมการสาธิตการออกกำลังกายจากผู้สูงอายุที่เป็นตัวแบบตามวิธีการออกกำลังกายที่ผู้สูงอายุเลือก

3. ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับการออกกำลังกาย โดยมีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้กำลังใจและให้การช่วยเหลือ

4. ให้คำแนะนำ ชักจูง ชื่นชมแก่ผู้สูงอายุในการออกกำลังกาย

5. ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมสนทนาเพื่อสอบถามปัญหาและความต้องการและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 30 - 45 นาที

1. ประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

2. สอบถามปัญหาและความต้องการและร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไข อีกทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม

สัปดาห์ที่ 3 - 6

1. ผู้สูงอายุปฏิบัติการออกกำลังกายอยู่ที่บ้านหรือรวมกันไปออกกำลังกาย ตามความต้องการของผู้สูงอายุ โดยมีสมาชิกในครอบครัวให้กำลังใจ กระตุ้นช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการออกกำลังกายกับผู้สูงอายุ

2. สอบถามปัญหาและความต้องการในการออกกำลังกาย และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเพิ่มเติมกรณีผู้สูงอายุไม่เข้าใจและหลงลืมเป็นบางส่วน อีกทั้งเข้าพบสมาชิกในครอบครัวเพื่อให้กระตุ้นให้สมาชิกในครอบครัวกระตุ้นผู้สูงอายุในการออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลา 30 - 45 นาทีต่อครั้ง

3. สัมภาษณ์ผู้สูงอายุโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมออกกำลังกายโดยการอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุตอบเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 6

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

วรรณวิมล เบนญกุล (2535) ได้วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคมกับแบบแผนชีวิตของผู้สูงอายุของ ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 120 คน ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาแบบแผนชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

วารภรณ์ แสงวัชร (2537) ได้วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม จากครอบครัวกับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่เข้าการรักษาในโรงพยาบาลจิตเวช จำนวน 120 คน จากผล การวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมครอบครัวกับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรพยาพร วงศ์คำลือ (2538) ได้วิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวน 81 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 คน และกลุ่มทดลอง 41 คน ในกลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาแต่ไม่ได้แรงสนับสนุนทางสังคม ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ทัศนคติ พฤติกรรมการออกกำลังกาย รวมทั้งมีสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดวงกมล จันทร์นิมิตร (2538) ได้วิจัยเรื่อง อิทธิพลของการใช้กลุ่มช่วยเหลือทางสังคม จากญาติต่อพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในคลินิกความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย มีอายุตั้งแต่ 30 - 80 ปี แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 24 ราย และกลุ่มทดลอง 26 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาร่วมกับการสนับสนุนของญาติซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ดี และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตสูงได้

อำไพ ชนะกอก, ภาตรี โอภาส และบุญส่ง เกษมพิทักษ์พงษ์ (2539) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 50 ราย ในกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยจัดให้ความรู้และคำแนะนำในเรื่องการดูแลตนเองแก่ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และสมาชิกในครอบครัวและส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวได้มีบทบาทในการสนับสนุนช่วยเหลือผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว

มาลัย สำราญจิตต์ (2540) ได้วิจัยเรื่อง การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด มีวัตถุประสงค์ ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด และเปรียบเทียบพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด ที่มีระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว สถานสภาพสมรส การวางแผนการมีบุตร และลักษณะของครอบครัวที่แตกต่างกัน โดยทำการศึกษาในมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด 4 - 8 สัปดาห์ ที่มีอายุต่ำกว่า 20

ปี จำนวน 180 ราย ที่มารับบริการตรวจหลังคลอด และพาบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรคที่โรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร 6 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการวิเคราะห์แปรปรวนทางเดียวและการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .4543$) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการวางแผนการมีบุตร มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่ากลุ่มนี้ไม่มีการวางแผนการมีบุตร สรุปได้ว่ามารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอดที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมดีจะสามารถปฏิบัติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ดีด้วย

ฉัตรชัย ใหม่เขียว (2544) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 15 คน และกลุ่มทดลอง 15 คน ในกลุ่มทดลองได้รับการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา รวมทั้งได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัยและสมาชิกในครอบครัว โดยใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเซฟเฟอร์ คอยน์และลาซาร์ส ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุภายหลังได้รับการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมออกกำลังกาย

ชุมพร รุ่งเรือง (2542) ได้วิจัยเรื่อง การสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยการเจ็บป่วยเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลหนองคาย ผลการวิจัยพบว่า ระดับของการสนับสนุนทางสังคมผู้ป่วยได้รับในระดับปานกลาง แหล่งของการสนับสนุนทางสังคม มีความแตกต่างกันในแต่ละด้าน แต่ละแหล่งที่มีความสำคัญอันดับแรก คือ คู่สมรส บุตร และแพทย์พยาบาล ได้รับการสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร ในระดับที่สูงสุด รองลงมาคือ การสนับสนุนทางด้านอารมณ์

ศิริพร เกตุดาวและคณะ (2542) ได้วิจัยเรื่อง ผลของกลุ่มสนับสนุนทางสังคมและโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหัวใจ โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 25 ราย โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดลองทั้งหมด 4 ครั้ง

แต่ละครึ่งห่างกัน 1 เดือน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังได้เข้าร่วมกลุ่มสนับสนุนทางสังคม และโปรแกรมการออกกำลังกาย มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย โดยออกกำลังกาย ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับตนเอง

สมบัติ ไชยวัฒน์และคณะ (2542) ได้วิจัยเรื่อง การสนับสนุนทางสังคมโดยเครือข่าย ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ผลการวิจัย พบว่า การสนับสนุนทางสังคมโดยเครือข่ายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .42, p < .001$) การสนับสนุนทางสังคมโดยเครือข่าย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .33, p < .001$) และระยะเวลาในการศึกษา และรายได้ของครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญ ($r = .26$ และ $.25, p < .001$ ตามลำดับ)

มัทนา อินทร์แพง (2543) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการออกกำลังกายและอุปสรรคต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดกำแพงเพชร วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูล ส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์อุปสรรคต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุผลการวิจัยพบว่า

ผลวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในเขตเมืองและเขตชนบทมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับน้อย และมีอุปสรรคต่อการออกกำลังกายในระดับน้อย ผู้สูงอายุในเขตเมืองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและอุปสรรคต่อการออกกำลังกายมากกว่าในเขตชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อุปสรรคต่อการออกกำลังกายด้านความรู้ เป็นอุปสรรคอันดับแรกของผู้สูงอายุทั้งเขตเมืองและเขตชนบท อุปสรรคต่อการออกกำลังกายโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุทั้งเขตเมืองและเขตชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาอุปสรรคต่อการออกกำลังกายรายด้านพบว่า ในเขตเมืองอุปสรรคต่อการออกกำลังกายด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและด้านความรู้มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมศักดิ์ ผดุงจิตร์ (2544) ได้วิจัยเรื่อง ผลการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขนที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และน้ำหนักร่างกายในผู้หญิงสูงอายุ ของสถานสงเคราะห์คนชรา บ้านบางแค 2 กองสวัสดิการสงเคราะห์ กรมประชาสงเคราะห์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมทดลองในโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการออกกำลังกายด้วยวิธีแกว่งแขน มีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะพัก และน้ำหนักร่างกายในผู้หญิงสูงอายุในกลุ่มทดลอง และการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขนที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะพัก และน้ำหนักของร่างกายในผู้หญิงสูงอายุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างกลุ่มทดลอง แต่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม

ทิพย์รัตน์ สุทธิพงษ์ และ พรสวรรค์ จารุพันธ์ (2544) ได้วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมและปัจจัยบางประการกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงสนับสนุนทางสังคมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมและปัจจัยบางประการกับคุณภาพผู้สูงอายุและอำนาจการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จังหวัดชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุอยู่ในระดับค่อนข้างดี แรงสนับสนุนทางสังคม ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ แรงสนับสนุนทางสังคมและระดับการศึกษาสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ร้อยละ 39.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พวงผกา กรีทอง (2545) ได้วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 199 ราย ที่มาติดตามการรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูง วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวิชรพยาบาลในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ.2545 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2545 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลางและมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับดี การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. งานวิจัยต่างประเทศ

สจิวต (Stewart.1993) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น นอกจากเป็นผลจากการได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนแล้ว ยังเป็นผลจากการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่ง

สามารถอธิบายได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพ จากการที่ได้รับการช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การสนับสนุนด้านข้อมูล การสนับสนุนด้านอารมณ์ และการสนับสนุนด้านสิ่งของและบริการ

โอคุโบและคณะ (Ohkubo T. and others. 2001) ได้วิจัยเรื่อง ผลลัพธ์ของค่าการวัดระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุที่ได้รับการสอนการออกกำลังกาย โดยใช้การวัดระดับความดันโลหิตที่บ้าน กลุ่มประชากรได้จากเมืองเซ็นไดในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 209 คน ผู้เข้าร่วมการทดลองจำนวน 39 คน เป็นผู้สูงอายุที่โสด อายุอยู่ระหว่าง 60 - 81 ปี กลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 17 คน กลุ่มทดลองจะได้รับการสอนการออกกำลังกาย 3 ครั้ง / สัปดาห์ ระยะเวลา ครั้งละ 2 ชม. โดย 1 ชม. เป็นการฟังบรรยาย และอีก 1 ชม. เป็นการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 25 สัปดาห์ โดยมีการออกกำลังกายใน 2 รูปแบบ คือ การออกกำลังกายแบบเพิ่มความคงทน (Endurance training) โดยการปั่นจักรยานอยู่กับที่ ระยะเวลา 10 - 25 นาทีต่อเนื่องกัน โดยควบคุมให้ได้ระดับความเร็วอยู่ที่ 50 - 60 rpm (รอบ/เมตร) ซึ่งความเข้มข้นของการออกกำลังกายที่ประเมินว่าผ่าน อาศัยเกณฑ์การประเมินของ American College of sport Medicine (ACSM) กลุ่มควบคุมจะมีการนัดพบในรูปแบบเข้าชั้นเรียน เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย การฟังบรรยายในหัวข้อที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องการออกกำลังกาย 1 ชั่วโมง และการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การเล่นเกม การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน อีก 1 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า ได้ทำการเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นถึงการลดของค่าการวัดระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ค่าความแตกต่างสูงสุดระหว่างทั้ง 2 กลุ่มที่ได้ผลในสัปดาห์ที่ 14 - 15 ของการทดลองค่าระดับความดันโลหิตตัวบนคือ (7.6 mmHg $P=0.003$) ค่าระดับความดันโลหิตตัวล่างคือ (4.2 mmHg $P=0.001$) ซึ่งค่าแตกต่างสูงสุดระหว่างทั้ง 2 กลุ่มนั้นใกล้เคียงกันมากแทบจะไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ค่าการวัดระดับความดันโลหิตตัวบนขณะที่ไม่ได้เป็นทางการลดลงอย่างมีนัยสำคัญใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อย่างไรก็ตามทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ยัง ชุก ลี และคณะ (Myung - suk - lee and others. 2004) ได้วิจัยเรื่อง ผลของสมรรถนะแห่งตน และการรับรู้ความเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมออกกำลังกายแบบซีกของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 36 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ในกลุ่มทดลองจะได้รับการโปรแกรมการออกกำลังกายแบบซีก ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย จัดโปรแกรมการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที

เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ ในขณะที่กลุ่มควบคุมระดับความดันไม่เปลี่ยนแปลง และพบว่าซึ่งมีผลทำให้กลุ่มทดลองมีสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น (Self efficacy) และเพิ่มการรับรู้ประโยชน์กายออกกำลังกาย ซึ่งเป็นผลให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ

คอสแตนโซ (Costanzo. 2005) ได้วิจัยเรื่องการให้คำปรึกษาในการเคลื่อนไหวร่างกายสำหรับผู้หญิงอายุ 50 - 75 ปีที่อยู่ในชุมชน ซึ่งผู้หญิงในวัยสูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกาย จะมีปัจจัยเสี่ยงสูงในการเกิดโรคหรือการตายก่อนวัยอันควร ซึ่งในการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายต่อการออกกำลังกายการเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างอายุ 50 - 75 ปี จะได้รับการให้คำปรึกษาในการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยการให้ครอบครัวและกลุ่มเพื่อนเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกายของตนเอง เป็นวิธีการออกกำลังกายที่ใช้เครื่องมือทดสอบการออกกำลังกายของ วิดพอร์ด วอร์ด ผลการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายด้วยตัวเองที่มีกลุ่มสนับสนุนทำให้ประสบความสำเร็จในการที่จะดูแลตนเองออกกำลังกาย ทำให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ขา และความอ่อนตัวของร่างกาย

ไลลี คิวสิท (Lily quisit. 2005) ได้วิจัยเรื่องการใช้แรงจูงใจในการออกกำลังกายในบุคคลที่มีความแตกต่างของแต่ละบุคคลและการออกกำลังกายที่แตกต่างในวัยรุ่นผู้ใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า การใช้แรงจูงใจในการส่งเสริมการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคลและวิธีการออกกำลังกายที่สนุกสนานและเหมาะสมแต่ละบุคคล จะมีผลทำให้มีการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ลิง ลิง ลี,อาเธอร์และเอลวิส (Ling-Ling Lee, Antony Arthur and Mark Avis.2006) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการเดินโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในไต้หวันโดยสุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จำนวน 202 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม จำนวน 100 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 102 คนได้ทำการทดลองในรูปแบบโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการเดินและใช้ชุมชนเป็นฐานใช้ระยะเวลา 6 เดือน ผลการวิจัยพบว่า หลังจาก 6 เดือนได้มีการติดตามค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงในความดันโลหิตตัวบน ซึ่งลดลง 15.4 mmHg และ 8.4 mmHg ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามลำดับ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงระหว่าง 2 กลุ่ม คือ -7.0 mmHg (95 % CI, -11.5 to -2.5 mmHg, p = 0.002) ซึ่งแสดงถึงในการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องการออกกำลังกายซึ่งสำคัญมาก

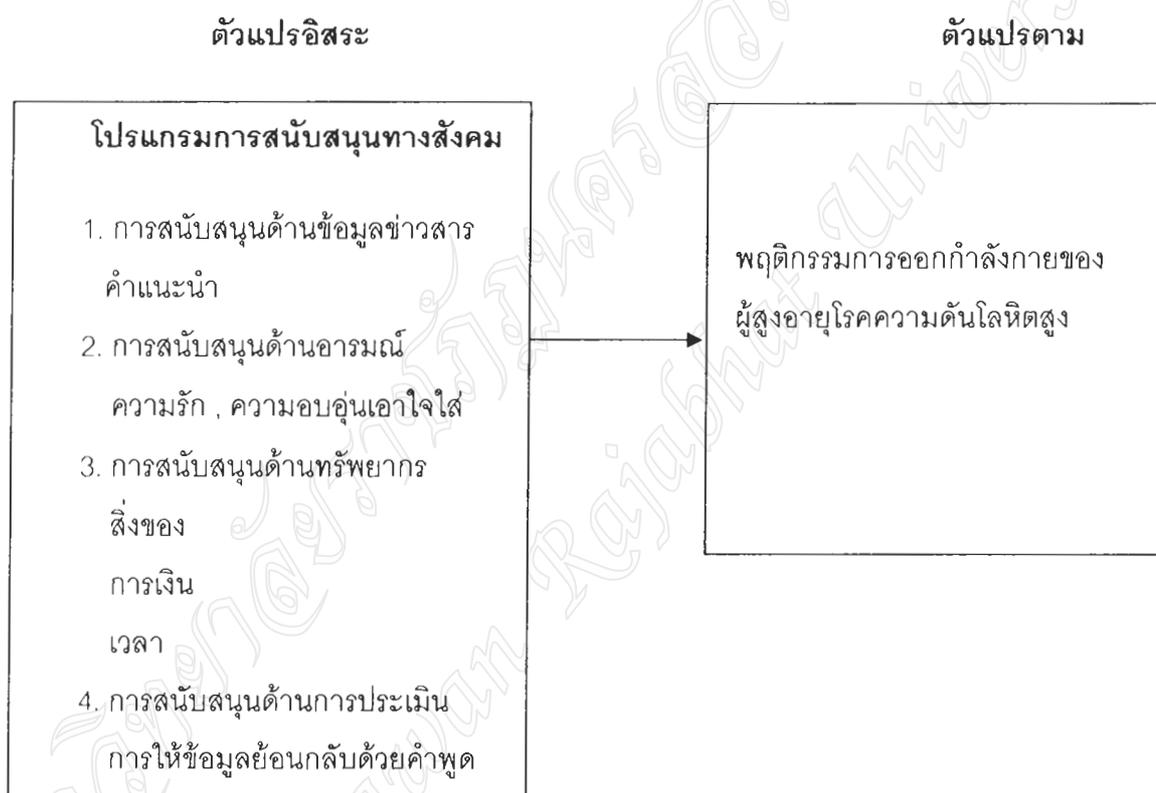
ระหว่างกลุ่มผู้เข้าร่วมทดลอง (ค่าแตกต่างของค่าเฉลี่ย 1.23, 95% CI, 0.5 to 2.0, $p = 0.001$) กลุ่มทดลอง เดินมากกว่า ($p < 0.005$) แต่ไม่แตกต่าง จากการสังเกตในความดันโลหิตสูงตัวล่าง ($p = 0.19$) ท่ามกลางผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่อายุมากในชุมชนที่ได้รับการทดลองโดยการเดิน พบว่ามีประสิทธิภาพมากในการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องการออกกำลังกายและลดความดันโลหิตตัวบน

สจ๊วตและคณะ (Stewart K. J. and others. 2006) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการออกกำลังกาย ต่อระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุผู้ชายและผู้สูงอายุผู้หญิงที่มีภาวะความดันโลหิตสูงผู้เข้าร่วมการทดลองมีอายุระหว่าง 55 - 75 ปี จำนวน 104 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 51 คน เพศหญิง 26 คน เพศชาย 25 คน และ กลุ่มควบคุมจำนวน 53 คน เพศหญิง 27 คน เพศชาย 26 คน โดยมีการติดตามโดย American College of Sports Medicine guidelines ระยะเวลา 6 เดือน แต่ครั้งของการออกกำลังกายจะมีการอบอุ่นร่างกายโดยการยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ จากนั้นตามด้วยการออกกำลังกายแบบแรงต้าน หรือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งการออกกำลังกายแบบแรงต้านประกอบด้วย 2 กลุ่มโดยจะทำซ้ำ 10 ถึง 15 ครั้งต่อการออกกำลังกาย 1 ครั้ง รั้อยละ 50 ของการออกกำลังกายซ้ำ จะเป็นการออกกำลังกายแบบเดียวกับการใช้เครื่องออกกำลังกายในการทดสอบ คือ การออกกำลังกายโดยดึงลงของกล้ามเนื้อส่วนหลัง การกางขาออก การหดยา และผู้เข้าร่วมการทดลองทำซ้ำครบ 15 ครั้ง ของการออกกำลังกายที่มีความยากระดับเล็กน้อย และมีการเพิ่มน้ำหนัก และมีการออกกำลังกายแบบแอโรบิก 45 นาที โดยเลือกใช้เดินบนลู่วิ่ง การปั่นจักรยาน การเดินขึ้น-ลงแบบขั้นบันได ต่อการออกกำลังกายแต่ละครั้ง หลังจาก 6 เดือน พบว่า การออกกำลังกายในกลุ่มทดลองจำนวน 51 คน สามารถลดระดับความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่างโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 5.3 และ 3.7 mmHg ตามลำดับ ($P < .001$ for both) และกลุ่มควบคุมจำนวน 53 คน สามารถลดระดับความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่างโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.5 และ 1.5 mmHg ตามลำดับ ($P < .001$ for both)

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรม ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา ผลของการใช้โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นแนวทางในการนำความรู้มาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ในการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปเป็นกรอบความคิดในการวิจัยได้ดังนี้

กรอบความคิดในการวิจัย

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสามารถนำเสนอกรอบความคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงกรอบความคิดในการวิจัย