

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยด้วย เนื่องจากเป็นโรคที่พบได้บ่อยและอาจจะไม่มีอาการปรากฏเด่นชัด ในขณะที่การดำเนินของโรคยังคงอยู่ (Chobanian et al., 2003) หากไม่ได้รับการรักษาหรือควบคุมระดับความดันโลหิตให้คงที่แล้ว อาจมีภาวะแทรกซ้อนทำให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาได้ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตวายและจอประสาทตาเสื่อม ซึ่งโรคต่างๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุการตายและทุพพลภาพเป็นจำนวนมาก (Whelton et al., 2002; Kaplan, 2005) ประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 65 ล้านคน ของประชากรวัยผู้ใหญ่ หรือ 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมดที่มีระดับความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท (Pickering et al., 2005) สำหรับประเทศไทย พบว่า ประชากรวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 35 ปี เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 20 หรือประมาณ 6 ล้านคน และมีเพียงร้อยละ 16 ที่ได้รับการควบคุมให้อยู่ในระดับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2549)

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential hypertension) พบประมาณร้อยละ 90-95 ของโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด (Kaplan, 2005) องค์การอนามัยโลกได้ระบุสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า มีความสัมพันธ์กับกรรมพันธุ์ และการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมและไขมันสูง การมีน้ำหนักตัวเกิน การไม่ออกกำลังกาย การดื่มสุรา การสูบบุหรี่และความเครียด (World Health Organization-International Society of Hypertension [WHO-ISH], 2003) และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความดันโลหิต ดังนี้ (พัชรินทร์ สืบสายอ่อน, 2546)

1. แรงบีบตัวของหัวใจ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดความดันโลหิต และมีบทบาทสำคัญในการกำหนดค่าความดันโลหิตซิสโตลิก

2. ปริมาตรของเลือดที่ไหลเวียนในหลอดเลือดแดง เป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อความดันโลหิต ถ้าปริมาตรเลือดที่ไหลเวียนมีมากความดันโลหิตจะสูงขึ้น ถ้าปริมาตรเลือดที่ไหลเวียนมีน้อยความดันโลหิตจะลดลง

3. ความต้านทานของเลือดส่วนปลาย ขึ้นอยู่กับขนาดของหลอดเลือดแดง Arterioles เป็นสำคัญ ถ้าหลอดเลือดแดงเหล่านี้หดตัวทำให้ความต้านทานต่อการไหลเวียนเพิ่มขึ้น จึงทำให้

ปริมาณเลือดที่ไหลออกจากหลอดเลือดแดงลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าหลอดเลือดแดงขยายตัว จะลดความต้านทานต่อการไหลของเลือด ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายนี้มีบทบาทสำคัญในการคงระดับความดันโลหิตและเป็นตัวสำคัญในการกำหนดค่าความดันไดแอสโตลิก

4. ความหนืดของเลือด ถ้าเลือดมีความหนืดมากขึ้นจะยิ่งต้านการไหลของเลือด ทำให้เกิดความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากหัวใจต้องทำงานหนักเพื่อผลักดันให้เลือดเคลื่อนที่ไป เช่น ภาวะ Polycythemia เลือดมีความหนืดมากและมีปริมาตรมาก ทำให้ความดันโลหิตสูง ความหนืดของเลือดขึ้นอยู่กับระดับของฮีมาโตคริตและระดับของโปรตีนในพลาสมา

5. ความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ โดยปกติผนังชั้นกลางของหลอดเลือดแดงประกอบด้วย Elastic tissue ทำให้หลอดเลือดแดงมีคุณสมบัติยืดขยายได้มากและหดตัวกลับสู่ขนาดปกติได้ดี โดยเฉพาะหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ทำให้ความดันไดแอสโตลิกไม่ต่ำมากและเลือดสามารถไหลไปสู่ปลายทางได้ แม้ในขณะที่หัวใจคลายตัวการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวนี้นำให้มีผลเปลี่ยนแปลงในความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก

เป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือการควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท มีหลายวิธี เช่น การใช้ยา (Pharmacological therapy) และการควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยา (Non-pharmacological therapy) นั่นคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Life-style modifications) (Miller et al., 2002; Carkir and Pinar, 2006) ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะส่งผลต่อการลดความดันโลหิต ได้แก่ การออกกำลังกาย การจำกัดอาหารที่มีรสเค็มและไขมันสูง การควบคุมน้ำหนัก การผ่อนคลายความเครียด และการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่และดื่มสุรา (Chobanian et al., 2003) ข้อดีของการลดระดับความดันโลหิต คือ ลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ร้อยละ 35-40 ลดอัตราการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 20-25 ลดการเกิดโรคหัวใจวายได้ร้อยละ 50 และการลดระดับความดันโลหิต Systolic ลง 12 มิลลิเมตรปรอท จะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวต่อไปได้อีก 10 ปี (Chobanian et al., 2003) ดังนั้น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจึงจำเป็นต้องควบคุมระดับความดันโลหิตและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนดังกล่าว

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่ำ เนื่องจากขาดการรับรู้หรือขาดความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย จากการศึกษาของ ยุพิน หงษ์ระชิน (2542) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับการตั้งเป้าหมายเพื่อควบคุมภาวะความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 70 ขาดการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิชชุดา เจริญกิจการ (2543) ที่ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและอิทธิพลระหว่างบุคคลต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย

กำลังภายในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 45.8 ไม่ออกกำลังกาย และในโรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นทุกปี และส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จากสถิติปี พ.ศ.2544 -2548 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วย 1,591, 1,729, 1,917, 2,122 และ 2,546 คนต่อปี ตามลำดับ (งานเวชระเบียนโรงพยาบาลอ่าวอุดม, 2548) สำหรับคลินิกความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรีนั้น เปิดบริการตรวจรักษาพยาบาลให้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทุกวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.00-12.00 น. มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการประมาณวันละ 80 -100 คน ผู้ป่วยที่มารับบริการจะได้รับการตรวจวัดความดันโลหิต ได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ และได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ จากพยาบาลประจำการตามปกติของทางคลินิกความดันโลหิตสูง คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด และการหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงเช่น การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา รวมทั้งการแจกเอกสารแผ่นพับเรื่องการดูแลสุขภาพตนเอง และผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสำรวจเกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 คน พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ขาดการออกกำลังกายร้อยละ 75 เนื่องจากขาดความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย และมีเพียงร้อยละ 25 ออกกำลังกายบ้างแต่ไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดโปรแกรมที่จะส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นการส่งเสริมและเพิ่มเติมจากการพยาบาลตามปกติของทางคลินิกความดันโลหิตสูง และเพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในด้านการควบคุมระดับความดันโลหิต (Miller et al., 2002; Cakir and Pinar, 2006)

การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อสุขภาพ เพราะว่าการออกกำลังกายจะทำให้ Total peripheral resistance ลดลง และ Cardiac output ลดลง ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง (Whelton et al., 2002) การลดลงของ Total peripheral resistance เป็นกลไกในการลดความดันโลหิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว คือตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 หลังเริ่มการออกกำลังกาย (Whelton et al., 2002) ถ้าออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ อย่างต่อเนื่อง จะสามารถลดความดันโลหิตลง ประมาณ 4-9 มิลลิเมตรปรอท (เรื่องศักดิ์ ศิริผล, 2542; Martin et al., 1990; Whelton et al., 2001; Miller et al., 2002; JNC-7, 2003) จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิค (Martin et al., 1990; Whelton et al., 2002) ซึ่งจะเป็นการออกกำลังกายที่ใช้ออกซิเจนมีการเปลี่ยนแปลงความยาวของกล้ามเนื้อ เช่น การเดิน การขี่จักรยาน แอโรบิคและการรำไม้พลอง (Kokkinos et al., 2001; เรื่องศักดิ์ ศิริผล, 2542; กนลรัตน์ ปานทอง, 2548) ความแรงของการ

ออกกำลังกาย (Intensity) ควรอยู่ในระดับปานกลาง ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (Duration) นาน 30-40 นาที สัปดาห์ละ 3 - 5 ครั้ง (American College of Sports Medicine [ACSM], 2004) ส่วนผลด้านจิตใจของการออกกำลังกาย ทำให้รู้สึกผ่อนคลายลดความเครียดและความวิตกกังวล เพราะในขณะที่ออกกำลังกายร่างกายจะหลั่งสารเอนโดฟิน (Endorphine) ช่วยให้จิตใจสบายสดชื่นและช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด (Spalding et al., 2004)

ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ให้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงคือการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived self-efficacy) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Bandura, 1997) เนื่องจากการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการรับรู้ที่เกิดจากบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จ ถ้าบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จะทำให้บุคคลนั้นมีความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จตามเป้าหมาย (Miura et al., 2004) การให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงและการสาธิตเกี่ยวกับการออกกำลังกาย จะทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้สมรรถนะและมีทักษะในการออกกำลังกาย โดยเชื่อมั่นว่าตนมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายได้มากขึ้น (Ogedegbe et al., 2003) การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนประกอบด้วยข้อมูล 4 แหล่ง คือ 1) การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) เป็นการใช้คำพูดชักจูง เพื่อให้บุคคลพิจารณาความสามารถของตนเอง และทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถจะทำได้สำเร็จ 2) การได้เห็นประสบการณ์หรือตัวอย่างจากบุคคลอื่น (Vicarious experience) คือ การที่บุคคลสังเกตการกระทำของบุคคลอื่นที่ลักษณะคล้ายคลึงกับตน แล้วสามารถกระทำพฤติกรรมตามแบบนั้นได้สำเร็จ ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นหรือเป็นแรงจูงใจให้เกิดการรับรู้ที่ตนเองสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้ 3) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) เป็นการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ตรงกับตนเองว่าตนกระทำสำเร็จ ซึ่งความสำเร็จจะชักนำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น และ 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) บุคคลที่มีสภาวะร่างกายและจิตใจที่พร้อมต่อการรับรู้จะทำให้บุคคลนั้นมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จากการศึกษาของสร้อยจันทร์ พานทอง (2545) ที่ศึกษาผลของการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่อความดันโลหิตในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงที่ได้รับการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีค่าความดันเฉลี่ยของหลอดเลือดแดงต่ำกว่าผู้ที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายแล้วยังพบว่าการรับรู้ประโยชน์

(Perceived benefits) ในการออกกำลังกาย ยังเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง (Pender, 1996)

การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย (Perceived benefits of exercise) การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีประโยชน์คือ จะช่วยส่งเสริมให้หัวใจมีการสูบฉีดโลหิตดีขึ้น มีเลือดไปเลี้ยงหัวใจเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง ลดระดับไขมันในเลือด เพิ่มระดับ (High Density Lipoprotein [HDL]) ช่วยให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่น ลดแรงต้านของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย จึงทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง รวมทั้งลดปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองด้วย นอกจากนี้การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ยังช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล (ธนิกันต์ เชื้อนดิน, 2546) จากการศึกษาของ Pender (1996) กล่าวว่า การคาดการณ์ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการกระทำเป็นสิ่งสำคัญในการจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่จะเกิดผลดีต่อสุขภาพและการรับรู้ถึงประโยชน์ของการกระทำมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 55 ซึ่ง Van et al. (2005) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง จำนวน 90 คน พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปราณี ทองพิลา (2541) ที่ศึกษาการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลพระมงกุฎ พบว่าผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่รับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพมากจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากตามไปด้วย ดังนั้นการที่จะส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้ดีขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนการรับรู้ว่าการออกกำลังกายนั้นมีประโยชน์ต่อสุขภาพและส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง (Pender, 1996)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายแบบรำไม่พลองต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีงานวิจัยที่ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบรำมวยจีนต่อระดับความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (อมรรัตน์ ภิราษร, 2541) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Miura et al. (2004) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาในการออกกำลังกายแบบแอโรบิคและการควบคุมอาหารต่อการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการ

ปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต มีพฤติกรรมออกกำลังกายและการควบคุมอาหารดีขึ้น และกลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิต Systolic Blood Pressure ลดลงและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประยุกต์โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายให้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ตามหลักการบริหารกายแบบรำไม้พลองของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2541) เหตุผลในการเลือกกิจกรรมรำไม้พลองมาใช้ในโปรแกรม เนื่องจากการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นจังหวะต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายโดยใช้ออกซิเจน จึงจัดว่าเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (ฉันทนา นาคฉัตรีย์, 2546; กนลรัตน์ ปานทอง, 2548) นอกจากนี้ระหว่างการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ยังมีการฝึกสมาธิร่วมในการออกกำลังกายโดยการนับจำนวนครั้งที่ปฏิบัติในแต่ละท่า ส่งเสริมให้เกิดสมาธิระหว่างการออกกำลังกายด้วย สามารถออกกำลังกายคนเดียวก็ได้หรือเป็นกลุ่มก็ได้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทำบริหารกายแบบรำไม้พลอง โดยมีทั้งหมด 10 ท่า แต่ละท่ากระทำซ้ำๆ ท่าละตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไปหรือมากกว่า แล้วแต่ความเหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย และควรให้มีความแรงของการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลางหรืออัตราการเต้นของหัวใจถึงระดับเป้าหมาย โดยใช้เวลาออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีขึ้นไป (ACSM, 2004; ฉันทนา นาคฉัตรีย์, 2546) เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง ส่งเสริมระบบไหลเวียนโลหิต ลดแรงต้านภายในหลอดเลือด ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง จึงเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเชื่อว่าเมื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองแล้ว จะทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการควบคุมหรือลดระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย และยังเป็นการสนับสนุนการพัฒนาการดูแลสุขภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพและวิถีชีวิตในขอบเขตของโรคความดันโลหิตสูง

## คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีผลต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือไม่ อย่างไร
2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีระดับความดันโลหิตแตกต่างจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จะทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น และช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค นั้น มี 2 แนวคิดหลัก ได้แก่

1. แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived self-efficacy) ของ Bandura (1997) ซึ่งเป็นแนวคิดที่สามารถทำให้บุคคลมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ดีขึ้น เพราะแนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่มีผลต่อบุคคล ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกาย (Van et al., 2005; วิชชุตา เจริญกิจการ, 2543; สุวิมล สันติเวช, 2545; อภินันท์ คูตระกูล, 2545) การปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายตามแนวคิดของ Bandura (1997) สามารถส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้จากข้อมูล 4 แหล่ง ดังนี้

- 1.1 การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) โดยผู้วิจัยพูดกระตุ้นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้พิจารณาถึงความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายรำไม้พลอง อธิบายโดยเน้นความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกาย ในการที่จะช่วยควบคุม

ระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคหัวใจ โรคไตวาย และจอประสาทตาเสื่อม

1.2 การให้กลุ่มตัวอย่างได้ดูตัวแบบ (Vicarious experience) โดยการเสนอตัวแบบ สัญลักษณ์ผ่านสื่อวีซีดี ที่ตัวแบบแสดงวิธีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง และผู้วิจัยเป็นตัวแบบ จริตการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

1.3 ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยการให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยฝึกออกกำลังกายท่ารำไม้พลองแบบ กลุ่มที่โรงพยาบาลและนำไปออกกำลังกายเองที่บ้านได้ ตามขั้นตอนของการออกกำลังกาย

1.4. ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) โดยผู้วิจัยประเมินด้านร่างกายจากสัญญาณชีพ วัดระดับความดันโลหิต สังเกตอาการแสดงของโรค ความดันโลหิตสูงและประเมินด้านอารมณ์จากการสังเกตสีหน้า ท่าทาง การพูดคุย และประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยจัดให้มีกิจกรรมดังนี้

4.1.1 กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อธิบายเรื่องประโยชน์ของการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงให้เกิดการรับรู้และมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำ ไม้พลองและส่งเสริมทักษะในการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม ทางด้านร่างกายและจิตใจ

4.1.2 กิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ผู้วิจัยขอประยุกต์ ตามหลักการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง จากกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2541) เนื่องจากการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้ไม้พลองเป็นองค์ประกอบในการออกกำลังกาย มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายโดยใช้ออกซิเจน (กมลรัตน์ ปานทอง, 2548) นอกจากนี้ระหว่างการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ยังมีการฝึกสมาธิร่วมในการออกกำลังกายโดยการนับจำนวนครั้งที่ ปฏิบัติในแต่ละท่า ส่งเสริมให้เกิดสมาธิระหว่างการออกกำลังกายด้วย นอกจากนี้การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ยังมีลักษณะเด่นคือเรียนรู้และฝึกฝนได้ง่าย สามารถออกกำลังกายคนเดียว หรือเป็นกลุ่มก็ได้ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทำออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยมี ทั้งหมด 10 ท่า แต่ละท่ากระทำซ้ำๆ ท่าละ 20 ครั้งขึ้นไป (กรมอนามัย, 2541) เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง ช่วยส่งเสริมระบบไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้น ทำให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นและลดแรงต้านภายในหลอดเลือดลง จึงทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง จากการศึกษาของฉันทนา นาคฉัตรีย์ (2546) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย



กายแบบรำไม้พลองต่อสมรรถภาพทางกาย และความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยการประยุกต์ทำรำไม้พลองจำนวน 10 ท่า พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นและมีความพึงพอใจในชีวิตมากขึ้น

ดังนั้น กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายโดยการรำไม้พลอง ที่ผู้วิจัยประยุกต์ขึ้น จึงเป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายโดยใช้ ออกซิเจน ช่วยให้ร่างกายได้รับออกซิเจนได้มากขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียนโลหิต ลดแรงต้านของหลอดเลือดแดง ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง ประกอบด้วยการฝึก 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) เป็นระยะเตรียมความพร้อมของร่างกาย ก่อนการออกกำลังกาย โดยการยืดกล้ามเนื้อ เพื่อให้ข้อต่อต่างๆ ตื่นตัวและมีการประสานงานของการหดตัวและการคลายตัวของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย ทำบริหารกล้ามเนื้อคอ ทำบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ และทำบริหารกล้ามเนื้อขา ใช้ระยะเวลา 5 นาที

ระยะที่ 2 ระยะบริหารร่างกาย (Exercise) เป็นการรำไม้พลอง จำนวน 10 ท่า ประกอบด้วย ท่าเหยียดข้าง ท่าพายเรือ ท่าหมุนกาย ท่าดาซัง ท่าว่ายน้ำด้านหน้า ท่ากรรเชียง ถอยหลัง ท่านกบิน ท่าทศกัณฐ์ ท่ายกน้ำหนัก และท่านวดตัว ระยะนี้ใช้เวลา 30 นาที

ระยะที่ 3 ระยะผ่อนคลาย (Cool down) เป็นระยะการคลายตัวของกล้ามเนื้อเพื่อปรับอุณหภูมิการหายใจและความตึงเครียดของร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ ประกอบด้วย ทำบริหารลมปราณ 2 ท่า โดยฝึกหายใจเข้า-ออก ใช้ระยะเวลา 5 นาที รวมระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายทั้งหมด 40 นาที โดยแนะนำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปฏิบัติสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 40 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน

## 2. แนวคิดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย (Perceived benefits of exercise)

การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงถึงผลดีที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย ที่จะส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิต Pender, Murdaugh, and Parsons (2002) กล่าวว่า การวางแผนของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมใดๆ ขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เคยได้รับหรือขึ้นอยู่กับผลของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น หากพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงใหม่ให้ผลตามที่ผู้ป่วยคาดหวัง จะทำให้เกิดการเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และหากผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกพึงพอใจ หรือรู้สึกว่าตนได้รับประโยชน์จะส่งผลให้มีการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงใหม่นั้น Pender (1996) กล่าวว่า การคาดการณ์ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการกระทำเป็นสิ่งสำคัญในการจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่จะเกิดผลดีต่อสุขภาพและการรับรู้ถึงประโยชน์ของการกระทำมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึง

ร้อยละ 55 สอดคล้องกับการศึกษาของปราณี ทองพิลา (2541) ที่ศึกษาการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลศิริราชและโรงพยาบาลพระมงกุฎ พบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพมากจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากตามไปด้วย

ดังนั้น การที่จะส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้ดีขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องมีการส่งเสริมด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefits) ว่าการออกกำลังกายนั้นมีประโยชน์ต่อสุขภาพและมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต (Van et al., 2005)

### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย
2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี
2. ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และตัวแปรตาม คือ ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย หมายถึง โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) และแนวคิดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายของ Pender (1996) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองด้านการออกกำลังกายและมีการรับรู้ถึงประโยชน์ในการออกกำลังกายรวมทั้งการดูแลสุขภาพตนเอง โดยเน้นการออกกำลังกาย

แบบรำไม้พลอง ซึ่งประยุกต์ตามหลักการบริหารกายท่ารำไม้พลองของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2541) และมีขั้นตอนในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ได้จากข้อมูล 4 แหล่ง ดังนี้

1. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) โดยผู้วิจัยพูดกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพิจารณาถึงความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง อธิบายและเน้นประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองที่จะช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค

2. การให้กลุ่มตัวอย่างได้ดูตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience) โดยการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านสื่อวีซีดีที่ตัวแบบแสดงวิธีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง และผู้วิจัยเป็นตัวแบบจริง สาธิตการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

3. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยการให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกายแบบรำไม้พลองพร้อมกันเป็นกลุ่มที่โรงพยาบาลและนำไปฝึกเองที่บ้าน ตามขั้นตอนของการออกกำลังกาย

4. สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and Affective states) โดยผู้วิจัยประเมินด้านร่างกายจากสัญญาณชีพ สังเกตอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูงและประเมินด้านอารมณ์จากการสังเกตสีหน้า ท่าทาง การพูดคุย และประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย และให้ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต ผู้วิจัยจัดให้มีกิจกรรมดังนี้

4.1 กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายรำไม้พลอง และอธิบายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย

4.2 กิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง มี 3 ระยะ ได้แก่

- ระยะอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ประกอบด้วย ท่าบริหารกล้ามเนื้อคอ ท่าบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ และท่าบริหารกล้ามเนื้อขา ใช้ระยะเวลา 5 นาที

- ระยะบริหารร่างกาย (Exercise) เป็นการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง จำนวน 10 ท่า ประกอบด้วย ท่าเหยียดข้าง ท่าพายเรือ ท่าหมุนกาย ท่าตาค้าง ท่าว่ายน้ำด้านหน้า ท่ากรรเชียงถอยหลัง ท่านกบิน ท่าทศกัณฐ์ ท่ายกน้ำหนัก และท่านวดตัว ใช้ระยะเวลา 30 นาที

- ระยะผ่อนคลาย (Cool down) ประกอบด้วย ท่าบริหารลมปราณ 2 ท่า ใช้ระยะเวลา 5 นาที รวมระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติทั้งหมดครั้งละ 40 นาที โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

ซึ่งกิจกรรมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายดังกล่าว ประเมินโดยใช้แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของสุวิมล สันติเวช (2545) ที่สร้างขึ้นจากแนวคิด

ของ Bandura (1997) และการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย ประเมินโดยใช้แบบการวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ที่ดัดแปลงมาจากแบบวัดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย ของ ปานจิต นามพลกรัง (2547)

**พฤติกรรมกรออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกระทำอย่างมีระบบแบบแผนและสม่ำเสมอ ดังนี้**

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ได้แก่ การอบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกาย และการผ่อนคลาย มี 3 ระยะ ตามโปรแกรมข้างต้น

2. การปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย ได้แก่ การเลือกชนิดของการออกกำลังกาย การสวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม การเลือกเวลาในการออกกำลังกาย การสังเกตอาการผิดปกติของตนเองในขณะออกกำลังกาย และไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันที

ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายหัวใจและหลอดเลือด ช่วยส่งเสริมระบบการไหลเวียนเลือด ประเมินโดยแบบวัดพฤติกรรมกรออกกำลังกาย ของ สุวิมล สันติเวช (2545) ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดของ Bandura (1997)

**ระดับความดันโลหิต (Blood pressure level)** หมายถึง แรงดันของกระแสโลหิตที่กระทบกับผนังของหลอดเลือดแดง เกิดขึ้นจากการที่หัวใจสูบฉีดให้เลือดไหลไปตามหลอดเลือด เพื่อเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย ความดันโลหิตสามารถวัดได้โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิต โดยวัดที่ต้นแขน (Brachial artery) ผู้วิจัยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอลที่ผ่านการสอบเทียบเครื่องที่ได้มาตรฐาน (Calibration) ค่าที่วัดได้มี 2 ค่า คือ

1. ระดับความดันโลหิตตัวบน (Systolic blood pressure) หมายถึง ค่าความดันโลหิตขณะที่หัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัว เพื่อสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจ เป็นความดันที่มีค่าสูงสุด วัดจากแรงดันเลือดของหลอดเลือดแดงบริเวณต้นแขน (Brachial artery) ค่าที่วัดได้ คือ เสียงที่ได้ยินเป็นเสียงแรกมีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอทหรืออ่านค่าจากเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล

2. ระดับความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic blood pressure) หมายถึง ค่าความดันโลหิตขณะที่หัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัว เป็นความดันที่มีค่าต่ำสุด วัดจากแรงดันเลือดของหลอดเลือดแดงบริเวณต้นแขน (Brachial artery) ซึ่งเกิดขึ้นขณะที่หัวใจมีการคลายตัว ค่าที่วัดได้คือเสียงที่ได้ยินเป็นเสียงสุดท้ายก่อนที่จะเงียบหายไปมีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอทหรืออ่านค่าจากเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล

โดยใช้เกณฑ์ 6 ประการ สำหรับประเมินค่าความแม่นยำของระดับความดันโลหิต ดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2549)

1. ผู้ป่วยต้องอยู่ในท่านั่งที่สบาย เท้าทั้งสองข้างวางกับพื้น แขนวางอยู่ในระดับหัวใจ ไม่สูบบุหรี่ หรือดื่มกาแฟมาก่อนวัด 30 นาที และไม่กลั้นปัสสาวะ
2. วัดหลังจากนั่งพัก 5 นาที แนะนำผู้ป่วยไม่ควรพูดคุยหรือเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะทำการวัดความดันโลหิต
3. ขนาดของผ้าพันรอบแขน (cuff) ควรมีขนาดพอเหมาะประมาณ 1/3 ของแขน
4. วัดด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล โดยเครื่องได้รับการตรวจสอบแล้วว่าปรับถูกต้อง (Calibrated and Accuracy)
5. ค่าความดันโลหิต ควรบันทึกทั้ง Systolic และ Diastolic Blood Pressure
6. วัดความดันโลหิต 2 ครั้ง หรือมากกว่า แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ถ้าวัดครั้งที่ 1 และ 2 ต่างกัน 5 มิลลิเมตรปรอท ให้วัดซ้ำอีกครั้ง

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ หมายถึง ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิงอายุ 30-59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมาแล้วไม่ต่ำกว่า 6 เดือน มารับการรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี และมีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับ Hypertension Stage 1 คือ Systolic BP อยู่ในช่วง 140-159 มิลลิเมตรปรอท, Diastolic BP อยู่ในช่วง 90-99 มิลลิเมตรปรอท และ Hypertension Stage 2 คือ Systolic BP  $\geq$  160 มิลลิเมตรปรอท และ Diastolic BP  $\geq$  100 มิลลิเมตรปรอท (Chobanian et al., 2003; WHO, 2003) ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระดับ Diastolic BP อยู่ในช่วง 90-109 mmHg

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลประจำการในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี ได้แก่ การวัดความดันโลหิต การตรวจรักษา การได้รับคำแนะนำ เรื่อง การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด และการหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ซึ่งจะมีผลต่อการลดความดันโลหิต ลดภาวะแทรกซ้อนของโรค รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยารักษา และลดอัตราการเสียชีวิตจากโรค

2. เป็นแนวทางสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล โดยการนำผลการศึกษาค้นพบเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง หรือการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่นๆ ต่อไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการทางการพยาบาล