

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยศึกษาสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) (Polit and Beck, 2004) โดยมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม	O1 ----- O2
กลุ่มทดลอง	O3 ----- X ----- O4

- | | | |
|----|-----|---|
| O1 | แทน | ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม |
| O2 | แทน | ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม |
| O3 | แทน | ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง |
| O4 | แทน | ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง |
| X | แทน | โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย |

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2550 ถึงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2550 จำนวน 40 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามแนวคิดของ Polit and Beck, 2004 แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criterias) ไว้ดังนี้

1. เป็นเพศชาย และเพศหญิง อายุ 30 - 59 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ มาแล้วไม่ต่ำกว่า 6 เดือน มีระดับความดันโลหิต Systolic Blood pressure ≥ 140 มิลลิเมตรปรอท และมีระดับความดันโลหิต Diastolic Blood pressure ≥ 90 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไป
3. ได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์ว่าสามารถเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายได้
4. สามารถสื่อสารภาษาไทยเข้าใจ
5. ยินยอมและให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criterias) คือ ผู้ป่วยขาดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด หรือ มีระดับความดันโลหิต $\geq 180 / 110$ มิลลิเมตรปรอท (ปิยะนุช รักพานิชย์, 2542) ในการศึกษาครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ทั้งหมด 41 คน แต่ต้องคัดออก จำนวน 1 คน เนื่องจากมีระดับความดันโลหิตเท่ากับ 190/110 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และอาจจะเป็นอันตรายต่อชีวิตได้

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลาก 20 คนแรกเข้ากลุ่มควบคุม และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีก 20 คนหลัง เข้ากลุ่มทดลอง หลังจากนั้นพิจารณาโดยการจับคู่ (Matched pairs) ให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่มีคุณสมบัติเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยพิจารณาองค์ประกอบด้านเพศ อายุ และระดับความดันโลหิต ดังนี้ คือ

1. เพศ เพศชายจะมีความดันโลหิตสูงกว่าเพศหญิง ส่วนวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยสูงอายุ พบว่า เพศหญิงมีความดันโลหิตสูงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในหญิงวัยหมดประจำเดือน จะมีผลต่อการเพิ่มความดันโลหิต เพศหญิงจะเริ่มมีความดันโลหิตสูงมากกว่าเพศชาย เมื่ออายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป (Lloyd-Jone et al., 2000;

Kokkinos et al., 2001)

2. อายุ กำหนดให้แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพราะอายุเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิต เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้น ความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือดจะลดลง (Aortic distensibility) แรงต้านทานในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น เป็นผลให้แรงดันเลือดในหลอดเลือดแดงสูงขึ้น (Kokkinos et al., 2001; จิรวรรณ ชัยวิศิษฐ์, 2547)

3. ระดับความดันโลหิต (Blood pressure level) แบ่งตามเกณฑ์ของ The Seven Report of the Joint National Committee on prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High blood Pressure, 2003 คือ Hypertension stage 1 (SBP = 140-159 mmHg, DBP = 90-99 mmHg และ Hypertension stage 2 (SBP ≥ 160 mmHg, DBP ≥ 100 mmHg)

ตารางที่ 2 แสดงคุณสมบัติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการจับคู่ (Matched pairs) โดยพิจารณาองค์ประกอบด้าน เพศ อายุ และระดับความดันโลหิต

คู่ที่	กลุ่มควบคุม (n=20)			กลุ่มทดลอง (n=20)		
	เพศ	อายุ	ความดัน โลหิต	เพศ	อายุ	ความดัน โลหิต
คู่ที่ 1	ชาย	44	159/96	ชาย	41	150/95
คู่ที่ 2	หญิง	44	140/95	หญิง	45	151/85
คู่ที่ 3	ชาย	49	139/90	ชาย	49	145/82
คู่ที่ 4	หญิง	49	140/90	หญิง	50	150/92
คู่ที่ 5	หญิง	52	162/100	หญิง	50	160/104
คู่ที่ 6	หญิง	52	141/90	หญิง	53	135/83
คู่ที่ 7	ชาย	52	145/85	ชาย	53	149/88
คู่ที่ 8	หญิง	50	142/80	หญิง	53	133/90
คู่ที่ 9	หญิง	54	144/92	หญิง	54	135/87
คู่ที่ 10	หญิง	55	140/86	หญิง	55	132/85
คู่ที่ 11	หญิง	52	143/87	หญิง	55	138/72
คู่ที่ 12	หญิง	52	168/104	หญิง	55	140/101
คู่ที่ 13	หญิง	54	146/88	หญิง	55	136/82
คู่ที่ 14	ชาย	56	150/90	ชาย	55	156/98
คู่ที่ 15	ชาย	57	156/90	ชาย	56	149/95
คู่ที่ 16	หญิง	54	154/98	หญิง	56	143/96
คู่ที่ 17	หญิง	54	173/105	หญิง	56	175/104
คู่ที่ 18	หญิง	57	142/85	หญิง	58	141/91
คู่ที่ 19	หญิง	57	145/80	หญิง	59	150/85
คู่ที่ 20	หญิง	59	155/90	หญิง	59	157/81

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง (ดังแสดงในภาคผนวก ง) ซึ่งเป็นลักษณะคำถามแบบเติมคำและให้เลือกตอบ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ข้อมูลส่วนนี้ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกด้วยตัวเอง กลุ่มยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล ระดับความดันโลหิต ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้วัดความดันโลหิตและบันทึกข้อมูลความดันโลหิต

2. แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (ดังแสดงในภาคผนวก ง) ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบสอบถามของสุวิมล สันติเวช (2545) ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Bandura (1997) โดยแบบวัดนี้เป็นการวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีข้อคำถามด้านบวก 9 ข้อ และข้อคำถามด้านลบ 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

มั่นใจมาก หมายถึง ท่านมีความมั่นใจมากที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย

มั่นใจปานกลาง หมายถึง ท่านมีความมั่นใจปานกลางที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย

มั่นใจน้อย หมายถึง ท่านมีความมั่นใจน้อยที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย

ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ท่านไม่มีความมั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้ มั่นใจมาก ให้ 4 คะแนน มั่นใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน มั่นใจน้อย ให้ 2 คะแนน และไม่มั่นใจเลย ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยแบ่งช่วงคะแนนของแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 10-40 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การแบ่งคะแนนแบบจัดเป็นขั้นหรือกลุ่ม (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2546) คือ พิสัยหารด้วยจำนวนระดับ ดังนี้

คะแนนอยู่ในช่วง 10-20 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนอยู่ในช่วง 21-30 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนอยู่ในช่วง 31-40 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และการแปลความหมายของคะแนน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคความดันโลหิตสูง 2 คน

1.2 อาจารย์พยาบาล ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง 3 ท่าน

ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ผ่านการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านมาปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ด้วยการพิจารณาความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้เกณฑ์ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องกันร้อยละ 80 (Polit and Beck, 2004) หรือ 4 ใน 5 ท่าน

ผลการตรวจสอบ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับความชัดเจนของข้อความและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ปรับข้อคำถามข้อที่ 7 และข้อที่ 8 ตัดข้อความภาษาอังกฤษออก หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .90

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้จริง (Try out) กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี และนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .94

จากผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 9 และตารางที่ 12 (ภาคผนวก ๑)

3. แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (ดังแสดงในภาคผนวก ง) โดยผู้วิจัยขอประยุกต์ใช้แบบวัดของ ปานจิต นามพลกรัง (2547) ซึ่งสร้างขึ้นภายใต้การจำลองส่งเสริมสุขภาพของ Pender (1996) โดยแบบวัดนี้เป็นการวัดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายที่มีต่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวกทั้งหมด และมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยมาก หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยมากเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยปานกลางเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย

เห็นด้วยน้อย หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วยน้อยเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านไม่เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย

เกณฑ์การให้คะแนน คือ เห็นด้วยมาก ให้ 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง ให้ 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย ให้ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยแบ่งช่วงคะแนนของแบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 10-40 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การแบ่งคะแนนแบบจัดเป็นขั้นหรือกลุ่ม (เพชรน้อยสิงห์ช่างชัย, 2546) คือ พิสัยหารด้วยจำนวนระดับ ดังนี้

คะแนนอยู่ในช่วง 10-20 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนอยู่ในช่วง 21-30 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนอยู่ในช่วง 31-40 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคความดันโลหิตสูง 2 ท่าน

1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง 3 ท่าน

ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน ซึ่งมีความคิดเห็นสอดคล้องกันร้อยละ 80 (Polit and Beck, 2004) หรือ 4 ใน 5 ท่าน

ผลการตรวจสอบ คือ ไม่มีข้อคำถามใดต้องปรับแก้ไขให้คงข้อคำถามเดิม หลังจากนั้นผู้วิจัย นำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .92

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้จริง (Try out) กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี และนำข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .88

จากผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 10 และตารางที่ 12 (ภาคผนวก จ)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย (ดังแสดงในภาคผนวก ง) เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) และแนวคิดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายของ Pender (1996)

2. กำหนดเนื้อหาสาระสำคัญ ในโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาให้สอดคล้องกับโครงสร้างวัตถุประสงค์ของโปรแกรม เนื้อหา กลุ่มเป้าหมาย วิธีดำเนินการ การประเมินผลและให้ครอบคลุมเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง โดยมีอุปกรณ์และสื่อการสอนดังนี้

- วิธีดีการรำไม้มพลอง ผู้วิจัยขอประยุกต์ใช้วิธีดีการรำไม้มพลองของกองออกกำลังกาย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2541)

- แผนการสอน เรื่องการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยศึกษาจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุของโรค ปัจจัยเสี่ยงต่าง อาการและอาการแสดง การป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ระดับความดันโลหิต การควบคุมระดับความดันโลหิต การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และประโยชน์ของการออกกำลังกาย

- คู่มือการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยศึกษา จากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวีซีดีการรำไม้พลอง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แผนการสอน คู่มือการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1. อาจารย์แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคความดันโลหิตสูง 2 ท่าน
2. อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง 3 ท่าน

ทำการตรวจสอบในเรื่องโครงสร้าง ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหา ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม ภาษาที่ใช้ ตลอดจนลำดับของเนื้อหา ผลการตรวจสอบ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า ควรตัดเนื้อหาในคู่มือการสอนออกบ้างและสื่อด้วยภาพแทน ปรับความชัดเจนของข้อความและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยนำมาพิจารณาปรับปรุงร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี จำนวน 5 รายและปรับปรุงแก้ไขตามปัญหาที่พบจริง จากการนำไปทดลองใช้พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงยังไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหาในส่วนที่เป็นการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง เนื่องจากคำบรรยายในคู่มือใช้คำลักษณะคล้ายๆกัน ผู้วิจัยได้ปรับคำบรรยายของท่าการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองในแต่ละท่าให้มีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อความเข้าใจของผู้ป่วย สำหรับเนื้อหาส่วนอื่นๆ ผู้ป่วยสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี ระยะเวลาที่ใช้ในการสอนมีความเหมาะสมและระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมหลังจากที่ไปทดลองใช้พบว่า ระยะเวลาเป็นไปตามที่กำหนด สามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการทดลองต่อไป

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

3.1 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล ชนิดวัดที่ต้นแขน ยี่ห้อ Omron รุ่น IA1 สำหรับใช้วัดความดันโลหิตกลุ่มตัวอย่าง (ตัวอย่างเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ง)

3.2 แบบบันทึกการออกกำลังกายของผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองที่โรงพยาบาลและที่บ้าน (ดังแสดงในภาคผนวกง)

ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้ป่วยลงบันทึก เมื่อได้ปฏิบัติตามการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยให้ใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องของแต่ละวัน ตามขั้นตอนการออกกำลังกายทั้ง 3 ขั้นตอนและควรออกกำลังกาย ครั้งละ 40 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไปเป็นเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำกับติดตามและใช้ติดตามผลการประเมินการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง และผู้วิจัยขอเก็บรวบรวมแบบบันทึกการออกกำลังกาย หลังสิ้นสุดการทดลอง ในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 6 พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ทั้ง 20 คน มีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สัปดาห์ละ 3 วัน ขึ้นไปและสูงสุดสัปดาห์ละ 6 วัน เมื่อรวมจำนวนวันทั้งหมดใน 6 สัปดาห์ตามโปรแกรมของผู้วิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ออกกำลังกายอยู่ในช่วง 18-36 วัน

3.3 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้วิจัยขอประยุกต์ใช้แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของสุวิมล สันติเวช (2545) ซึ่งสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดของ Bandura (1997) โดยแบบวัดนี้เป็นการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีข้อคำถาม 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์

ปฏิบัติบ่อย หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์

ปฏิบัตินานๆ ครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย 1 ครั้งใน 1 สัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเลย

เกณฑ์การให้คะแนน คือปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อย ให้ 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ให้ 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยแบ่งช่วงคะแนนของแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 12-48 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ เพื่อแบ่งระดับพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การแบ่งคะแนนแบบจัดเป็นชั้นหรือกลุ่ม (Group data) (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2546) คือพิสัยหารด้วยจำนวนระดับ ดังนี้

คะแนนอยู่ในช่วง 12-24 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ

คะแนนอยู่ในช่วง 25-36 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนอยู่ในช่วง 37-48 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคความดันโลหิตสูง 2 ท่าน

1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง 3 ท่าน
ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ซึ่งมีความคิดเห็นสอดคล้องกันร้อยละ 80 (Polit and Beck, 2004) หรือ 4 ใน 5 ท่าน

ผลการตรวจสอบ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับความชัดเจนของข้อความและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ปรับข้อคำถามข้อที่ 11 ให้เหมาะสมและชัดเจน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .95

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้จริง (Try out) กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .93

จากผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรม การออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 11 และตารางที่ 12 (ภาคผนวก จ)

การตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องวัดความดันโลหิต

1. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล ชนิดวัดที่ต้นแขน ยี่ห้อ Omron รุ่น IA1 ที่ผ่านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ (Calibrated) จากกองวิศวกรรมการแพทย์ ที่ได้มาตรฐาน ตามเกณฑ์ การตรวจสอบคุณภาพของโรงพยาบาล Hospital Accreditation มีรายละเอียด ดังนี้

1.1. เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตที่ต้นแขนแบบดิจิตอล ยี่ห้อ Omron รุ่น IA1 ใช้ระบบ Intellisense ที่มีความแม่นยำตรงมากที่สุดและเหมาะสำหรับผู้มีความดันโลหิตสูง

1.2. สามารถวัดความดันโลหิตและชีพจร โดยแสดงค่าความดันโลหิตกับชีพจร

1.3. สามารถวัดค่าความดันโลหิต ระหว่าง 0-299 มิลลิเมตรปรอท และชีพจร 40-180 ครั้ง/นาที

- 1.4. ถ้าผู้ป่วยเคลื่อนไหว ขณะวัดจะมีแสดงรูปคนให้ทราบผู้ป่วยเคลื่อนไหว
- 1.5. สามารถวัดผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ โดยจะมีสัญลักษณ์รูปหัวใจขึ้น
- 1.6. สามารถหาค่าเฉลี่ยได้อัตโนมัติ ถ้าวัดความดันโลหิต 3 ครั้ง
- 1.7. การใช้งาน โดยการกดปุ่ม START/ STOP เพียงปุ่มเดียวเท่านั้น
- 1.8. เส้นรอบวงผ้าพันแขน (Cuff) ขนาด 22-32 ซม. เหมาะสำหรับผู้ใหญ่
2. ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้วัดความดันโลหิตและใช้เครื่องวัดความดันโลหิตเครื่องเดิมทุกครั้ง
3. การวัดความดันโลหิตด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล มีขั้นตอนการวัดดังนี้คือ
 - 3.1 ให้คาดสายรัดที่แขน (Cuff) ตรง Brachial artery เหนือข้อพับแขน 2-3 ซม.
 - 3.2 เปิดสวิตซ์ให้เครื่องทำงาน
 - 3.3 เครื่องรุ่นอัตโนมัติจะอัดลมเข้าสายรัดเอง
 - 3.4. ขณะที่เครื่องปล่อยลมออกจากสายรัดโดยอัตโนมัติ ให้ดูที่หน้าปัดจะมีค่าตัวเลขแสดงค่าความดันโลหิตทั้ง 2 ค่า ทำการบันทึกค่าความดันโลหิตไว้
 - 3.5. กดปุ่มปล่อยลมออกจากสายรัด ถอดสายรัดออกจากแขน และกดปุ่มปิด

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 23 มีนาคม 2550 ที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการทดลอง ขั้นตอนดำเนินการทดลอง และขั้นประเมินผลการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1. เตรียมความพร้อมของผู้วิจัย โดยฝึกทำไม้พลองจากกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2541) ผู้วิจัยทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้พลองเพื่อก่อให้เกิดทักษะที่ถูกต้อง เตรียมพร้อมที่จะเป็นผู้นำการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง และนำไปฝึกให้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย วิธีฝึกการรำไม้พลอง แผนการสอนและคู่มือการดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เครื่องวัดความดันโลหิต และแบบบันทึกการออกกำลังกาย

3. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี

4. เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลอ่าวอุดมจังหวัดชลบุรี แล้วผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลและหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกความดันโลหิตสูง เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขออนุญาตใช้อุปกรณ์และสถานที่ที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. คัดเลือกผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ช่วยวิจัยดังนี้คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างน้อย 2 ปี และมีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยและมีการเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัยดังนี้

5.1 แนะนำตัวผู้วิจัยแก่ผู้ช่วยวิจัยและแจ้งให้ผู้ช่วยวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และให้รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการทดลอง

5.2 เตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัย โดยผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับการใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอลและการลงบันทึกความดันโลหิตและให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้เครื่อง พร้อมทั้งซักถามข้อสงสัย จนเป็นที่เข้าใจ

6. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จัดให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรก เข้าเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บและรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนเสร็จสิ้นครบตามจำนวน หลังจากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียงกันกับกลุ่มควบคุมในด้านเพศ อายุ และระดับความดันโลหิต เพื่อจัดเข้าเป็นกลุ่มทดลองจนครบ 20 คน อธิบายรายละเอียด วัตถุประสงค์ของการวิจัย แนวทางการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ขอความร่วมมือในการวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวผู้ช่วยวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งอธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย

2. หลังจากได้รับความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. ผู้ช่วยวิจัยทำการวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างและบันทึกข้อมูลไว้

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย ตอบแบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและตอบแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Pre-test) โดยใช้เวลาในการตอบแบบวัด ประมาณ 30 นาที หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยระหว่างที่ตอบ สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

5. ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า จะได้รับการพยาบาลตามปกติ จากคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี

สัปดาห์ที่ 6

ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างมาพบที่โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี เพื่อประเมินระดับความดันโลหิต ให้ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย และตอบแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Post-test) หลังจากนั้นผู้วิจัยมอบวีซีดีและคู่มือการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกส่วน ก่อนที่จะนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวผู้ช่วยวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งอธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย

2. หลังจากได้รับความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

3. ผู้ช่วยวิจัยทำการวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกระดับความดันโลหิตไว้

4. ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และตอบแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Pre-test) โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยระหว่างที่ตอบแบบสอบถาม สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

5. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามโปรแกรมฯ โดยเริ่มจากการพูดคุยใจให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองในด้านต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การควบคุมอาหารรสเค็มและไขมันสูง การพักผ่อน การลดความเครียด การมาตรวจตามนัดและการลดปัจจัยเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา สอนกลุ่มตัวอย่างจับชีพจรและนับอัตราการหายใจ เพื่อให้ประเมินตนเองในออกกำลังกาย อธิบายชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในการศึกษาครั้งนี้ แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยแนะนำให้ออกกำลังกาย วันละ 40 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน ตามหลักการออกกำลังกาย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนอุ่นร่างกาย โดยใช้ท่ายืดกล้ามเนื้อ จำนวน 3 ท่า ใช้เวลาประมาณ 5 นาที 2) ขั้นตอนออกกำลังกายโดยการบริหารกายแบบรำไม้พลอง จำนวน 10 ท่า ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และ 3) ขั้นตอนคลายกล้ามเนื้อโดยใช้ท่าบริหารลมปราณ ใช้เวลาประมาณ 5 นาที รวมเวลาทั้งสามขั้นตอนเท่ากับ 40 นาที อธิบายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย และแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ โดยผู้วิจัยจะใช้โทรศัพท์กระตุ้นเตือนทุกสัปดาห์และจะมีการติดตามโดยการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3 เพื่อประเมินอาการ พูดคุย ปัญหาต่างๆ และทำการวัดความดันโลหิตให้ที่บ้าน

6. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดดูวีซีดีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

7. ผู้วิจัยเป็นผู้นำการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยสาธิตให้กลุ่มตัวอย่างดูและให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ และฝึกออกกำลังกายพร้อมกันเป็นกลุ่มที่โรงพยาบาล (ใช้เวลา 40 นาที)

8. หลังจากเสร็จสิ้นการออกกำลังกายแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างพัก ประมาณ 10 นาที

สรุปผลการจัดกิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1

1. ผู้วิจัยให้ความรู้ตามแผนการสอนและบรรยายพร้อมโปรแกรม Microsoft power point เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ความหมายระดับความดันปกติและความดันโลหิตสูง ชนิดของโรค อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนของโรค จุดมุ่งหมายของการรักษา การดูแลสุขภาพตนเอง การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง และอธิบายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลังจากนั้นให้

กลุ่มตัวอย่างคู่วิธีดีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ผู้วิจัยสังเกตพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ตั้งใจฟังการบรรยายและสนใจดูตัวแบบสาธิตการรำไม้พลองจากวีซีดี สังเกตจากการซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง และซักถามข้อสงสัยอื่นๆ เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

2. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองแล้วให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตาม กลุ่มตัวอย่างมีความกระตือรือร้นในการฝึกปฏิบัติ และสามารถฝึกปฏิบัติตามวิธีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองได้ถูกต้องทั้ง 3 ขั้นตอนของการออกกำลังกาย ตั้งใจฟังการบรรยายและสนใจดูตัวแบบสาธิตการรำไม้พลอง หลังจากนั้นจึงสอบถามอาการหลังออกกำลังกาย ตอนแรกกลุ่มตัวอย่างบางรายคิดว่าเป็นท่ายาก แต่พอได้ลองปฏิบัติก็สามารถทำได้ และบอกว่าไม่ยากถ้าได้ลองฝึกหลายๆ ครั้ง ผู้วิจัยจึงได้อธิบายว่าการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองนั้นสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ง่ายเหมาะกับทุกเพศทุกวัย สามารถออกกำลังกายคนเดียวหรือเป็นกลุ่มก็ได้ หากตัดสินใจที่จะเรียนรู้และปฏิบัติ ซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพตนเอง

3. ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมว่าการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองนั้น ไม่ควรทำอย่างหักโหม ตอนแรกควรทำอย่างช้าๆ เมื่อเกิดความชำนาญแล้วจึงปฏิบัติในแต่ละท่ามากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละคนด้วย และในระหว่างที่ปฏิบัติควรนับในใจไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติในแต่ละท่า เพื่อให้จิตมีสมาธิ อย่าเคร่งเครียดเกินไป การออกกำลังกายถือเป็นการผ่อนคลายชนิดหนึ่ง

4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย ให้ทุกคนปรบมือให้กับตัวเองพร้อมกล่าวชื่นชม โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนยินดีเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2

1. ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างมาพบกันที่โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี

2. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและให้กลุ่มตัวอย่างคู่วิธีดี และทบทวนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองพร้อมกันเป็นกลุ่ม (ใช้เวลา 40 นาที) โดยผู้วิจัยเป็นตัวแบบนำออกกำลังกายแบบรำไม้พลองหลังจากเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยแล้วลงบันทึกในแบบบันทึกการออกกำลังกาย

3. ผู้วิจัยชี้แจงกลุ่มตัวอย่างให้ทราบว่า การเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะต้องมีการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลอง โดยแนะนำให้ออกกำลังกายครั้งละ 40 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน รวมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ตามขั้นตอนที่ได้ชี้แจงไปแล้ว หากมีปัญหาหรือข้อสงสัย สามารถโทรศัพท์สอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หลังจากนั้นผู้วิจัยมอบวีซีดีการรำไม้พลอง คู่มือการดูแลสุขภาพตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ให้กลุ่มตัวอย่างนำไปออกกำลังกายต่อที่บ้านและแจกแบบบันทึกการออกกำลังกาย ให้กลุ่ม

ตัวอย่างคนละ 1 ชุด ซึ่งแจกจ่ายละเอียดยการลงบันทึกในแบบฟอร์มบันทึกการออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกในวันที่มีการออกกำลังกาย โดยบันทึกทั้งการออกกำลังกายแบบกลุ่มที่โรงพยาบาลและการออกกำลังกายที่บ้าน

สรุปผลการจัดกิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2

ที่สนามหญ้าหน้าบ้านพัก โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยกล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่าง นำฝึกออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง 1 รอบ หลังจากนั้นทบทวนท่ารำไม้พลองอีก 1 รอบ โดยเสนอว่า "ถ้าใครจำท่าไหนได้ให้อสาออกมาเป็นผู้นำในท่านั้น" ซึ่งกลุ่มตัวอย่างก็ยินดีและสามารถออกมาเป็นผู้นำท่าออกกำลังกายแบบรำไม้พลองคนละ 1-2 ท่า ซึ่งผู้วิจัยสังเกตเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้ดีและมีการรับรู้สมรรถนะเพิ่มขึ้นมากกว่าวันแรก สนใจกิจกรรมกลุ่ม สนุกสนานร่าเริงและมีความเป็นกันเองมากขึ้น หลังจากการออกกำลังกายแบบกลุ่ม ผู้วิจัยสอบถามความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างรายหนึ่งพูดว่า "วันนี้รู้สึกทำได้ดีกว่าเมื่อวาน รู้สึกมั่นใจมากขึ้น"

กลุ่มตัวอย่างหญิงรายหนึ่งเสนอว่า "จะมาออกกำลังกายทุกวันเสาร์ดีไหม มาออกพร้อมกันที่โรงพยาบาลเป็นกลุ่ม ให้เสียงส่วนใหญ่เสนอความคิดเห็นและตัดสินใจ เพราะบางคนต้องทำงานประจำ บางคนก็เลี้ยงหลาน" กลุ่มจึงตกลงกันว่าทุกวันเสาร์ตอนเย็น เวลา 16.00 น. ให้มาออกกำลังกายแบบรำไม้พลองพร้อมกันที่สนามหญ้าหน้าบ้านพักโรงพยาบาลอ่าวอุดม"

ผู้วิจัยพูดจูงใจว่า "การยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้น่าจะมีผลทำให้ความดันลดลง หากออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วันขึ้นไปหรือจะออกมากกว่านั้นก็ยิ่งดีค่ะ และเราจะมีการติดต่อกันทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์เพื่อกระตุ้นเรื่องการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยจะไปเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3 และจะขอรูปแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วย"

ผู้วิจัยขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือและความตั้งใจจริงในการดูแลสุขภาพตนเอง กล่าวชมเชยและพูดให้กำลังใจว่า ทุกคนต้องทำได้ ให้ทุกคนปรบมือให้กับตัวเองและกลุ่มตัวอย่าง ทุกคนยินดีเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 และ 3

ผู้วิจัยแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายแบบรำไม้พลองที่บ้าน ตามวิธีที่ คู่มือการออกกำลังกายรำไม้พลองหรือเอกสารตามที่ผู้วิจัยมอบให้ โดยผู้วิจัยจะใช้โทรศัพท์กระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการออกกำลังกายทุกสัปดาห์ พูดคุยให้กำลังใจ ชักถามปัญหา สอบถามอาการหลังออกกำลังกาย และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกในแบบบันทึกการออกกำลังกายทุกครั้งในวันที่กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 3

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน ประเมินอาการ พุดคุย ชักถามปัญหา สอบถามอาการหลังการออกกำลังกาย ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ชมเชยและให้กำลังใจเพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 4, 5 และ 6

ผู้วิจัยแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายแบบรำไม้พลองที่บ้าน ตามวิธีดี คู่มือการออกกำลังกายรำไม้พลองหรือเอกสารตามที่คุณวิจัยมอบให้ โดยผู้วิจัยจะใช้โทรศัพท์กระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการออกกำลังกายทุกสัปดาห์ พุดคุยให้กำลังใจ ชักถามปัญหา สอบถามอาการหลังออกกำลังกายและอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกในแบบบันทึกการออกกำลังกายทุกครั้งที่วันที่กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 6 วันสุดท้ายของสัปดาห์

ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างมาประเมินผลโครงการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Post-test) หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตและลงบันทึกในแบบวัดความดันโลหิต แล้วให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายแบบรำไม้พลองพร้อมกันที่โรงพยาบาล โดยให้สมาชิกในกลุ่มเป็นผู้นำออกกำลังกาย หลังจากเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย ให้กลุ่มตัวอย่างนั่งพักเพื่อพุดคุยและประเมินกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกัน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกส่วน ก่อนที่จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

สรุปผลการจัดกิจกรรมกลุ่ม ครั้งสุดท้าย สัปดาห์ที่ 6

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องประชุมอาคารวัยทอง โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี เพื่อประเมินผลโครงการ ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต หลังจากนั้นเคลื่อนย้ายไปที่สนามหญ้าหน้าบ้านพักภายในโรงพยาบาลเพื่อออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ผู้วิจัยเสนอให้กลุ่มตัวอย่าง ออกมาเป็นผู้นำออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างชายคนหนึ่งยกมือขึ้น แล้วออกมานำทำออกกำลังกายทั้งสามขั้นตอน ผู้วิจัยจึงขอให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนปรบมือให้ แล้วให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ออกกำลังกายพร้อมกัน โดยมีตัวแบบชายเป็นผู้นำออกกำลังกาย ส่วนผู้วิจัยเป็นผู้ถ่ายภาพ หลังจากเสร็จสิ้นการออกกำลังกายแล้ว ผู้วิจัยกล่าวชมเชยตัวแบบชายที่สามารถทำได้ทุกท่าและสามารถนำออกกำลังกายได้ดี จนสามารถเป็นผู้นำออกกำลังกายได้ ให้ทุกคนถือเป็นตัวแบบที่สำคัญในการออกกำลังกาย

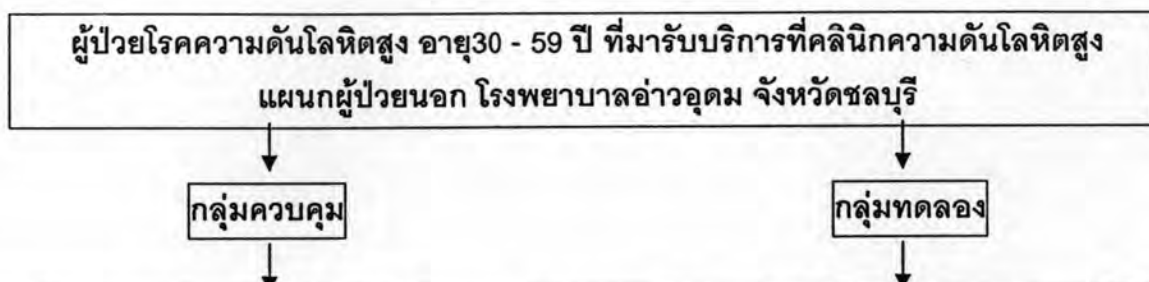
และภายหลังการจัดกิจกรรมกลุ่ม ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ ระหว่างสมาชิกในกลุ่มเกี่ยวกับประโยชน์ของการ

ออกกำลังกายและอุปสรรคของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง และหาแนวทางปฏิบัติกิจกรรมแบบรำไม้พลองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างช่วยกันแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะร่วมรับฟังสมาชิกในกลุ่มอย่างตั้งใจ โดยส่วนใหญ่เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายว่า การออกกำลังกายช่วยให้มีสุขภาพแข็งแรง ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ลดความเครียด ทำให้สดชื่นแจ่มใส กระฉับกระเฉง ช่วยให้นอนหลับได้ดีและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค ผู้วิจัยได้สอบถามความรู้สึกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่บอกว่าการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเป็นกิจกรรมที่เหมาะสม อยากรู้จักกิจกรรมแบบนี้อีก เพราะว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพและช่วยลดความดันโลหิตได้ ผู้วิจัยสังเกตพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความกระตือรือร้นในการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทั้ง 3 ขั้นตอน ตั้งแต่ทำอบอุ่นร่างกาย จำนวน 3 ท่า ทำออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง จำนวน 10 ท่า และทำผ่อนคลายกล้ามเนื้อ จำนวน 2 ท่า ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ดีและสามารถนำไปปฏิบัติต่อได้อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยเป็นอย่างดีและกล่าวปิดโครงการวิจัย

ขั้นที่ 3 ประเมินผลการทดลอง

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงดำเนินการในกลุ่มทดลอง โดยทำการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย ประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Pre-test) ทั้งสองกลุ่ม และผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่วัดความดันโลหิตกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง และในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยนัดให้กลุ่มตัวอย่างมาประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประเมินการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย และประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Post-test) หลังจากนั้นร่วมกันประเมินผลโครงการ และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

แผนภูมิที่ 3 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ระยะเวลา	การพยาบาลตามปกติ	การพยาบาลตามปกติ, โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย				
ขั้นเตรียมการ	คัดเลือกผู้ช่วยวิจัยและแนะนำการใช้เครื่องมือวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล					
ขั้นดำเนินการ สัปดาห์ที่ 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสัมพันธภาพ 2. ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน, แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย, แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Pre-test) 3. ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตก่อนทดลอง 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">ขั้นดำเนินการ สัปดาห์ที่ 1 เริ่มโปรแกรม ในวันที่ 1</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสัมพันธภาพ 2. ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 3. ตอบแบบสอบถาม Pre-test เหมือนกับกลุ่มควบคุม 4. ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตก่อนทดลอง 5. ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 6. ให้กลุ่มตัวอย่างดู VCD การรำไม้พลอง 7. ผู้วิจัยและตัวแบบสาธิตการรำไม้พลอง 8. กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติกิจกรรมรำไม้พลอง 9. ผู้วิจัยกล่าวชมเชย พร้อมมอบสมุดคู่มือการดูแลสุขภาพตนเอง และการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง, แบบบันทึกการออกกำลังกายให้กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด เพื่อนำไปฝึกและลงบันทึกที่บ้าน </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">สัปดาห์ที่ 1 ในวันที่ 2</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. นัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อฝึกรำไม้พลอง โดยผู้วิจัยและตัวแบบเป็นผู้นำฝึกออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง 2. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกตามที่ละทำ 3. ผู้วิจัยกล่าวยกย่อง ชมเชยและพูดให้กำลังใจ 4. แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติต่อที่บ้าน ในสัปดาห์ ที่ 2-6 5. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย 6. นัดหมายการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3 </td> </tr> </table>	ขั้นดำเนินการ สัปดาห์ที่ 1 เริ่มโปรแกรม ในวันที่ 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสัมพันธภาพ 2. ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 3. ตอบแบบสอบถาม Pre-test เหมือนกับกลุ่มควบคุม 4. ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตก่อนทดลอง 5. ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 6. ให้กลุ่มตัวอย่างดู VCD การรำไม้พลอง 7. ผู้วิจัยและตัวแบบสาธิตการรำไม้พลอง 8. กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติกิจกรรมรำไม้พลอง 9. ผู้วิจัยกล่าวชมเชย พร้อมมอบสมุดคู่มือการดูแลสุขภาพตนเอง และการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง, แบบบันทึกการออกกำลังกายให้กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด เพื่อนำไปฝึกและลงบันทึกที่บ้าน 	สัปดาห์ที่ 1 ในวันที่ 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. นัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อฝึกรำไม้พลอง โดยผู้วิจัยและตัวแบบเป็นผู้นำฝึกออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง 2. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกตามที่ละทำ 3. ผู้วิจัยกล่าวยกย่อง ชมเชยและพูดให้กำลังใจ 4. แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติต่อที่บ้าน ในสัปดาห์ ที่ 2-6 5. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย 6. นัดหมายการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3
ขั้นดำเนินการ สัปดาห์ที่ 1 เริ่มโปรแกรม ในวันที่ 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสัมพันธภาพ 2. ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 3. ตอบแบบสอบถาม Pre-test เหมือนกับกลุ่มควบคุม 4. ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตก่อนทดลอง 5. ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 6. ให้กลุ่มตัวอย่างดู VCD การรำไม้พลอง 7. ผู้วิจัยและตัวแบบสาธิตการรำไม้พลอง 8. กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติกิจกรรมรำไม้พลอง 9. ผู้วิจัยกล่าวชมเชย พร้อมมอบสมุดคู่มือการดูแลสุขภาพตนเอง และการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง, แบบบันทึกการออกกำลังกายให้กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด เพื่อนำไปฝึกและลงบันทึกที่บ้าน 					
สัปดาห์ที่ 1 ในวันที่ 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. นัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อฝึกรำไม้พลอง โดยผู้วิจัยและตัวแบบเป็นผู้นำฝึกออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง 2. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกตามที่ละทำ 3. ผู้วิจัยกล่าวยกย่อง ชมเชยและพูดให้กำลังใจ 4. แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติต่อที่บ้าน ในสัปดาห์ ที่ 2-6 5. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย 6. นัดหมายการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3 					

ระยะเวลา	การพยาบาลตามปกติ	การพยาบาลตามปกติ, โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย (ต่อ)	
		สัปดาห์ที่ 2-3	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่าง ทุกสัปดาห์ กระตุ้นเตือนและเสริมแรงจูงใจให้ปฏิบัติตามกิจกรรมแบบรำไม้พลองตามขั้นตอนของการออกกำลังกาย 2. ชักถามอาการและปัญหา ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและพูดให้กำลังใจ 3. แนะนำการลงบันทึกทุกครั้ง เมื่อได้ปฏิบัติตามกิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง
		สัปดาห์ที่ 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน ชักถามอาการ ปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ ของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ให้ข้อเสนอแนะ และพูดให้กำลังใจ 2. ติดตามการลงบันทึกในแบบบันทึกการออกกำลังกายที่แจกให้
		สัปดาห์ที่ 3-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่าง กระตุ้นเตือนและเสริมแรงจูงใจให้ปฏิบัติตามกิจกรรมแบบรำไม้พลอง 2. ชักถามอาการและปัญหา ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและพูดให้กำลังใจ
สัปดาห์ที่ 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัดประเมินผล โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม Post-test (แบบสอบถามชุดเดียวกับ Pre-test) 2. ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตหลังการทดลอง 3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี 	สัปดาห์ที่ 6 วันสุดท้าย ของสัปดาห์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผล โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม Post-test (แบบสอบถามชุดเดียวกับ Pre-test) 2. ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตหลังการทดลอง 3. กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเป็นกลุ่มพร้อมกันที่สนามหน้าภายในโรงพยาบาลอ่าวอุดม 4. อภิปรายปัญหา ชักถามความรู้สึกและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเข้าร่วมโครงการวิจัยและกิจกรรมออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง 5. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ช่วยวิจัยและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย กิจกรรมที่ผู้วิจัยต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ไม่มีผลต่อการบริการพยาบาลหรือการบำบัดรักษาที่จะได้รับแต่อย่างใด ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะไม่มีเปิดเผยชื่อและนามสกุลจริง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยและตอบรับเข้าร่วมวิจัย จะมีเอกสารให้เซ็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีการบังคับและกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดลงโดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical package for the social science for Window และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ทดสอบที่ระดับ .05 ตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มยาที่ใช้รักษา ระดับความดันโลหิต โดยวิธีแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย โดยใช้สถิติ Paired t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Independent t-test
4. วิเคราะห์การควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Descriptive แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ