

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบวัดก่อนและหลังการทดลองสองกลุ่ม (pretest posttest two group design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองและระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลมโหสถ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้นำทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม自我ดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตโดยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ดังต่อไปนี้

ตาราง 5 การออกแบบการวิจัย

ระยะเวลา (สัปดาห์)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กลุ่มทดลอง	O ₁	X ₁										O ₂
		X _{3.1}	X _{4.2} ↔	X _{4.2}		X _{3.2}			X _{2.2}			
		X _{4.1}										
		X _{2.1}										
กลุ่มควบคุม	O ₃											O ₄

หมายเหตุ:

- O₁ O₃ หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองและวัดระดับความดันโลหิต
- O₂ O₄ หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองและวัดระดับความดันโลหิต
- X₁ หมายถึง กิจกรรมการสอน
- X_{2.1} หมายถึง กิจกรรมการชี้แนะเป็นรายกลุ่ม
- X_{2.2} หมายถึง กิจกรรมการชี้แนะ
- X_{3.1} หมายถึง กิจกรรมการสนับสนุนโดยบุคคลต้นแบบ

- $X_{3.2}$ หมายถึง กิจกรรมการสนับสนุนโดยการกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์
- $X_{4.1}$ หมายถึง กิจกรรมการสร้างสิ่งแวดล้อมโดยการพูดคุย
- $X_{4.2}$ หมายถึง กิจกรรมการสร้างสิ่งแวดล้อมโดยการเยี่ยมบ้าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลมโหสถ นครหลวงเวียงจันทน์ ในปี พ.ศ. 2556

กลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กำหนดโดยการเปิดตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณจากค่าขนาดอิทธิพลของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มของ Polit and Hungler (1987 อ้างอิงใน บุญใจ ศรีสถิตยน์ราษฎร์, 2553, หน้า 563) เพื่อควบคุม type II error ได้ กำหนดค่า estimated effect แบบมีจำนวนมากและเท่ากัน (large n, equal n) ที่ระดับ = 0.8 กำหนดแอลฟา = 0.05 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 25 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 50 คน

2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากประชาชนที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลมโหสถ ตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์คัดเข้า

- มีอายุอยู่ในช่วง 40-60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
- ผู้ป่วยต้องได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงระหว่าง 2-5 ปี
- ได้รับการรักษาด้วยยาควบคุมความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาลดความดันโลหิตในระหว่างการทดลอง
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
- มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาที่มีอุปสรรคต่อกระบวนการคิด การจำ และการถามตอบ
- สามารถเขียน และอ่านหนังสือได้หรือมีบุคคลที่สามารถเชื่อถือได้ เช่น สมาชิกในครอบครัว ผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วย อ่านออกเขียนได้
- มีความสนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

เกณฑ์คัดออก

1. ไม่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย
2. มีการเปลี่ยนยาระหว่างการทดลอง
3. มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างดำเนินการทดลอง
4. ไม่มีความสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

เพื่อให้ลักษณะกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีลักษณะใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยเลือกทั้งสองกลุ่มให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ เพศเดียวกัน อายุห่างกันไม่เกิน 5 ปี ระดับการศึกษาเท่ากัน ระยะเวลาของการเป็นโรคห่างกันไม่เกิน 3 ปี โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ควบคู่ไปกับการได้รับการรักษาดูแลตามปกติจากโรงพยาบาล สำหรับกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติของโรงพยาบาลมโหสถเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีการดูแลตนเองตามภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพของโอเร็ม และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย

1.1.1 ตอนที่ 1 การสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ค่าใช้จ่ายในการรักษา อายุที่เริ่มเป็นโรคความดันโลหิตสูง ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ มีสมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงหรือไม่ การได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง ระดับความดันโลหิต และอาการของโรคความดันโลหิตสูง

1.1.2 ตอนที่ 2 การสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเอง เมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ เมื่อป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสวงหาความรู้และความช่วยเหลือ จำนวน 11 ข้อ ด้านการระมัดระวังผลของพยาธิสภาพ จำนวน 7 ข้อ ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา จำนวน 6 ข้อ ด้านการป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษา จำนวน 3 ข้อ ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จำนวน 4 ข้อ ด้านการมีชีวิตอยู่กับโรคและการรักษา จำนวน 6 ข้อ รวมทั้งหมด 37 ข้อ โดยสร้างจากทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม

ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประกอบด้วยค่า 5 ระดับ ดังนี้
 เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้น 6-7 วัน/สัปดาห์
 เป็นจริงมาก หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้น 4-5 วัน/สัปดาห์
 เป็นจริงปานกลาง หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้น 2-3 วัน/สัปดาห์
 เป็นจริงน้อย หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้น 1-2 วัน/สัปดาห์
 เป็นจริงน้อยที่สุด หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้นนานๆ ครั้ง หรือ

ไม่ได้ปฏิบัติ

ลักษณะข้อความเป็นทางบวกและลบ มีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ ดังนี้

	ลักษณะเป็นบวก	ลักษณะเป็นลบ
เป็นจริงมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน	ให้คะแนน 1 คะแนน
เป็นจริงมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน	ให้คะแนน 2 คะแนน
เป็นจริงปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน	ให้คะแนน 3 คะแนน
เป็นจริงน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน	ให้คะแนน 4 คะแนน
เป็นจริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน	ให้คะแนน 5 คะแนน

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จากคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ โดยใช้ค่าพิสัย หารด้วยจำนวนชั้น = (คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด) (บุญชม ศรีสะอาด, 2541, หน้า 80-82) ดังนี้

ระดับน้อยที่สุด	หมายถึง	มีคะแนนระหว่าง 1.00 – 1.80 คะแนน
ระดับน้อย	หมายถึง	มีคะแนนระหว่าง 1.81 – 2.60 คะแนน
ระดับปานกลาง	หมายถึง	มีคะแนนระหว่าง 2.61 – 3.40 คะแนน
ระดับมาก	หมายถึง	มีคะแนนระหว่าง 3.41 – 4.20 คะแนน
ระดับมากที่สุด	หมายถึง	มีคะแนนระหว่าง 4.21 – 5.00 คะแนน

1.2 แบบรวบรวมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เป็นแบบรวบรวมความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกก่อนและหลังทดลอง โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิต ที่ได้รับการตรวจมาตรฐานจากโรงพยาบาลมโหสถ และใช้เครื่องวัดเดียวตลอดการวิจัย

2. เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วย 4 วิธี คือ การสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อม ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยการจัดโปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนแก่กลุ่มทดลอง โดยใช้ทั้งสถานที่ของโรงพยาบาลมโหสถ และที่บ้านของผู้ป่วย ดังนี้

2.1 การสอน หมายถึง กิจกรรมการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยที่เป็นพยาบาลในหัวข้อเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องโรคดันโลหิตสูง บรรยาย เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การงดหรือลดปริมาณ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และการจำกัดการเคี้ยวเคี้ยวเคี้ยว เคี้ยวเคี้ยว และ การจัดการกับความเครียด โดยใช้สถานที่ของโรงพยาบาลมโหสถ ระยะเวลาการสอน 90 นาที

2.2 การชี้แนะ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยให้การแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง โดยใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม การให้คำ ชี้แนะในโปรแกรมนี้มี 2 ครั้ง ครั้งละ 15-30 นาที โดยใช้สถานที่ของโรงพยาบาลมโหสถ

2.3 การสนับสนุน หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ดำเนินการแก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง โดยให้ผู้ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ ในระดับปกติได้ มาพูดคุยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ในการดูแลตนเองให้แก่ ผู้ป่วยและญาติ และพยาบาลช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าและความสามารถในการดูแลตนเอง การให้ การสนับสนุนในโปรแกรมนี้มี 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นการสนับสนุนโดยบุคคลต้นแบบในวันที่มีการสอน ใช้ระยะเวลา 30 นาที และครั้งที่ 2 เป็นการสนับสนุนทางโทรศัพท์ คนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 10-15 นาที

2.4 การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยส่งเสริมแรงจูงใจ ให้กับกลุ่มทดลองในการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และนอกบ้านให้มีความเหมาะสมในการ ออกกำลังกาย การส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมให้ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและ เพื่อนบ้าน มีการเรียนรู้จากบุคคลอื่นในการนำมาปฏิบัติเพื่อการปรับพฤติกรรม การดูแลตนเอง การสร้างสิ่งแวดล้อมในโปรแกรมนี้มี 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นการพูดคุยถึงการสร้างสิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมในวันที่มีการสอน ใช้ระยะเวลา 20 นาที และครั้งที่ 2 เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อม โดยการเยี่ยมบ้าน คนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที

เครื่องมือกำกับการวิจัย เป็นการให้ผู้ป่วยบันทึกการรับประทานอาหารและการ ออกกำลังกาย ลงในตารางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในเรื่องของการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตหรืออาการผิดปกติของผู้ป่วยในแต่ละวัน โดยให้ผู้ป่วยบันทึกสัปดาห์ละ 1-2 วัน

แผนการดำเนินโปรแกรมการตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยตนเอง โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดกลุ่มตัวอย่างโดยการประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเข้าร่วมงานวิจัยโดยดูจากคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ทำการนัดหมายวันและเวลา

1.2 จัดเตรียมความพร้อมของผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่และเอกสารต่างๆ ที่จะใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย คำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเอง แบบบันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตหรืออาการผิดปกติของผู้ป่วย

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

โปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยแบ่งเป็น 4 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการพยาบาลที่ห้องประชุมแผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลมโหสถ ที่แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการ ระยะเวลา

1. เก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยการสัมภาษณ์จากแบบสอบถามและวัดระดับความดันโลหิต

2. ดำเนินการจัดกิจกรรม 4 ประเภท ได้แก่ 1) การให้ความรู้ โดยการบรรยายแบบกลุ่มใหญ่แก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายเครียด การงดหรือลดปริมาณการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และมีการสาธิตการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการจัดการกับความเครียดด้วย หลังจากนั้น แจกสมุดบันทึกการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และ อาการผิดปกติ ตลอดจนแนะนำวิธีการบันทึกลงในตาราง ด้วย 2) การสนับสนุน โดยเชิญบุคคลต้นแบบที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ มาพูดคุยกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ และเป็นการส่งเสริมให้กำลังใจในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย และ 3) การสร้างสิ่งแวดล้อมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วย เกิดความรู้ในการจัดการกับสิ่งแวดล้อมของตนเองโดยการบรรยายพร้อมภาพประกอบ และ 4) การชี้แนะเป็นรายกลุ่ม

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2-4

ดำเนินการโดยการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคล คนละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามให้คำแนะนำการปฏิบัติการดูแลตนเองและแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการบันทึกเครื่องมือ กำกับการทดลอง และเน้นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม โดยร่วมกันค้นหาแหล่งประโยชน์ต่างๆ ในด้านการออกกำลังกาย ช่วยกันจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและนอกบ้านให้มีความเหมาะสม หาแหล่งอาหารจากพื้นบ้านในการประกอบอาหาร การส่งเสริมสัมพันธภาพในครอบครัว เพื่อนบ้าน การพูดคุยให้กำลังใจตลอดจนการจัดการกับความเครียด และการรับประทานยาในแต่ละวัน

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 6

จัดกิจกรรมการสนับสนุนทางโทรศัพท์เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยโทรศัพท์หาผู้ป่วยคนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 10-15 นาที เป็นการพูดคุยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติการดูแลตนเองในเรื่องของการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 9

ดำเนินการที่โรงพยาบาลมโหสถ จัดกิจกรรมการชี้แนะ เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองได้มีการค้นหาปัญหาในส่วนที่ยังปฏิบัติการดูแลตนเองยังไม่ได้หรือได้ยังไม่ดีเท่าที่ควร โดยการให้คำปรึกษาแบบรายกลุ่มและรายบุคคลแก่ผู้ป่วยและญาติ ตามปัญหาของผู้ป่วย แต่ละรายในวิถีชีวิตแต่ละด้าน ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าในตัวเองโดยการให้กำลังใจ

3. ขั้นตอนประเมินผลการทดลอง

สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง เพื่อนำมาประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงหลังจากได้เข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลตามระบบของผู้วิจัย โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และวัดระดับความดันโลหิต

กลุ่มควบคุม มีการดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

ดำเนินการแผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลมโหสถ เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และวัดระดับความดันโลหิต

สัปดาห์ที่ 12

ดำเนินการแผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลมโหสถ เก็บข้อมูล หลังการทดลอง โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และวัด ความดันโลหิตซ้ำ

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งข้อมูลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำ ข้อมูลไปวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากประเทศไทยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง 3 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 2 ท่าน เครื่องมือการเก็บ รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index CVI) ได้ค่า $CVI = 0.98$ ส่วนโปรแกรม การพยาบาล แบบสนับสนุนและให้ความรู้ และเครื่องมือกำกับการทดลอง ได้ค่า $CVI = 1$

2. หลังจากปรับเครื่องมือวิจัย ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองไปทดสอบหาความเที่ยง (Reliability) กับผู้ป่วยความดัน โลหิตสูงที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่โรงพยาบาลมิตรภาพ นครหลวง เวียงจันทน์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัยแล้วทำเครื่องหมายลงในข้อที่ผู้ป่วยตอบ ส่วนโปรแกรมการพยาบาล ผู้วิจัยได้นำไปอ่านให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงฟัง จำนวน 3 คน และ เครื่องมือกำกับการทดลองได้นำไปอ่านให้ผู้ป่วยฟังแล้วถามถึงความเข้าใจของผู้ป่วยในการบันทึก จำนวน 3 คน แล้วได้นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.70 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามมาปรึกษาอาจารย์ และได้มีการปรับแก้เนื้อหาของข้อคำถามที่ยังไม่เหมาะสม ก่อนนำไปดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวขออนุญาต ดำเนินการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมโหสถ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่แผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือด
2. ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้าหน่วยงาน และพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบแผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือด
3. ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จากเลขทะเบียนผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่แผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือด ปี พ.ศ. 2556 โดยการคัดเลือกผู้ป่วยให้ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 50 คน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน โดยจับคู่ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในด้านของเพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาของโรค ยาที่ได้รับในการรักษา
4. ทำการนัดหมายวันและเวลา โดยพยาบาลที่แผนกผู้ป่วยนอกหัวใจและหลอดเลือดเป็นผู้นัดหมาย
5. เตรียมสถานที่จัดกิจกรรมให้พร้อม
6. จัดประชุมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดในการทำวิจัยและรวบรวมข้อมูล
7. เก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเอง และวัดระดับความดันโลหิตของทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการทดลอง
8. ผู้วิจัยดำเนินการให้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้กับกลุ่มทดลอง กระทำทั้งแบบรายกลุ่ม รายบุคคล ใช้สถานที่ทั้งโรงพยาบาลมโหสถ ที่บ้านของผู้ป่วย เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากโรงพยาบาลมโหสถ เป็นเวลา 12 สัปดาห์
9. เก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองและวัดระดับความดันโลหิตของทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1. การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการภายหลังการได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแห่งชาติด้านจรรยาบรรณสำหรับการค้นคว้าวิทยาศาสตร์ สาธารณะสุข สปป. ลาว
4. กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการแจ้งให้ทราบว่า ผู้วิจัยจะศึกษาเกี่ยวกับผลของการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้
5. หากกลุ่มตัวอย่างสนใจจะต้องเซ็นใบยินยอมก่อนเข้าร่วมโครงการ และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล
6. การรวบรวมข้อมูลและการเสนอข้อมูลจะไม่มี การเสนอชื่อของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะเสนอผลในภาพรวม เมื่อสำเร็จการวิจัยและได้รับผลของการทดลองแล้ว ผู้วิจัยจะนำโปรแกรมการพยาบาลตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ไปดำเนินการกับกลุ่มควบคุมด้วยเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาจัดกระทำในโปรแกรมสำเร็จรูป และทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. นำข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยหาความถี่ ร้อยละ
2. เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุและระดับความดันโลหิต เฉลี่ย 2 ครั้ง โดยใช้ Independent T-test
3. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงแยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม และระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้ Paired T-test
5. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง หลังการทดลองของผู้ป่วยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ Independent T-test