

บทที่ 2

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาผลการจัดการดูแลสุขภาพแบบของค์รวมของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งวิธีการวิจัยประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย วิธีดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาแบบไป-กลับ ในคลินิกความดันโลหิตสูง ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2543 จำนวน 2,558 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสุคริณ อำเภอสุคริณ จังหวัดนครราชสีมา จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกล่าวคือประชากรมีจำนวนเป็นร้อยละขนาดกลุ่มตัวอย่างควรเป็นร้อยละ 15-30 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540 : 53) และทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เป็นจำนวน 50 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และได้รับการรักษาด้วยยา ในคลินิกความดันโลหิตสูง
2. เป็นผู้ป่วยตั้งแต่อายุ 35 ปีขึ้นไป
3. ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การพูด การมองเห็น
4. เป็นผู้ที่มีศรัทธาให้ความร่วมมือในการวิจัย เพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่าง ก่อนสิ้นสุดการวิจัย

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ทำการสุ่มอย่างง่ายเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน และสุ่มอีกครั้งเพื่อรับการทดลองได้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แบบแผนการวิจัย

แบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้รูปแบบการวิจัยเป็นแบบที่มีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแบบสุ่มตัวอย่างและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Randomized Control Group Pretest Posttest Design) เพื่อศึกษาผลการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่มีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (ทวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 62) ภาพประกอบ 8

ภาพประกอบ 8 แบบแผนการทดลอง



	เมื่อ	R	แทน	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม
		E	แทน	กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
		C	แทน	กลุ่มควบคุม (Control Group)
		T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
		T ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)
		X	แทน	การกระตุ้นหรือการทดลองระยะเวลา 3 เดือน
		~X	แทน	ไม่มีการกระตุ้นหรือการทดลองระยะเวลา 3 เดือน

ระบบข้อมูลในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งมีระบบข้อมูลการวิเคราะห์เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่ศึกษา เครื่องมือในการวิจัย ข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การใช้ในการประเมินสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัยที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ระบบข้อมูลในการวิจัย

คุณลักษณะ ที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่มตัว อย่าง	เกณฑ์ที่ ใช้	วิธีวิเคราะห์ ข้อมูล	ผู้บริโภคร
1.ความแตกต่างของ ภาวะสุขภาพของผู้ ป่วยความดันโลหิตสูง ก่อนกับหลังการดูแล สุขภาพแบบองค์รวม	-แบบบันทึก การตรวจ ร่างกายและ แบบวัด พฤติกรรม สุขภาพของ ผู้ป่วยความ ดันโลหิตสูง	-ผลการ ตรวจสอบ ภาพและ การตอบ แบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรม สุขภาพ ก่อนและ หลังการ ทดลอง	-ผู้ป่วย ในคลินิก ความดัน โลหิตสูงที่ เป็นกลุ่ม ทดลอง	-ทดสอบ ข้อสำคัญ ทางสถิติที่ .05	-ทดสอบค่า ที (t-test) แบบกลุ่มตัว อย่างไม่ อิสระต่อกัน	-สาธารณสุข ระดับ ตำบล, อำเภอและ จังหวัด -โรง พยาบาล ศูนย์ -โรง พยาบาล จังหวัด โรงพยาบาล ชุมชน
2.ความแตกต่างของ ภาวะสุขภาพของผู้ ป่วยความดันโลหิตสูง ก่อนกับหลังการดูแล สุขภาพตามปกติ	-เหมือน ข้อ 1	-เหมือน ข้อ 1	-ผู้ป่วย ความดัน โลหิตสูงที่ เป็นกลุ่ม ควบคุม	-ทดสอบ ข้อสำคัญ ทางสถิติที่ .05	-ทดสอบค่า ที (t-test) แบบกลุ่มตัว อย่างไม่ อิสระต่อกัน	-กระทรวง สาธารณสุข
3.ความแตกต่างของ ภาวะสุขภาพของผู้ ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการดูแลสุข ภาพแบบองค์รวม และ ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแล สุขภาพตามปกติ	-เหมือน ข้อ 1	-เหมือน ข้อ 1	-ผู้ป่วย ความดัน โลหิตสูงที่ เป็นกลุ่ม ทดลองและ กลุ่มควบ คุม	-ทดสอบ ข้อสำคัญ ทางสถิติที่ .05	-ทดสอบค่า ที (t-test) แบบกลุ่มตัว อย่างอิสระ ต่อกัน	

เครื่องมือในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ประเภทคือ

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน มีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การเดินทาง โรคประจำตัว บิดา มารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูงลักษณะคำถามแบบปลายปิด จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบวัดภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบตรวจสอบสุขภาพผู้สูงอายุยื่นของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (กรมการแพทย์, 2529 อ้างถึงใน วิไลวรรณ ชอดถ้ำ, 2540 : 20) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ภาวะโภชนาการ จากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเพื่อหาดัชนีความหนาของร่างกาย มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ได้ค่าระหว่าง	20-24.9	ให้	3	คะแนน
ได้ค่าต่ำกว่า	20	ให้	2	คะแนน
ได้ค่าตั้งแต่	25 ขึ้นไป	ให้	1	คะแนน

2. ความดันโลหิต (ค่าความดันไดแอสโตลิก) มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ความดันโลหิตต่ำกว่า	95 มิลลิเมตรปรอท	ให้	4	คะแนน
ความดันโลหิต	95-104 มิลลิเมตรปรอท	ให้	3	คะแนน
ความดันโลหิต	105-120 มิลลิเมตรปรอท	ให้	2	คะแนน
ความดันโลหิตสูงกว่า	120 มิลลิเมตรปรอท	ให้	1	คะแนน

3. มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ไม่มี	ให้	2	คะแนน
มี ระบุ.....	ให้	1	คะแนน

4. ค่า Glucose – Fasting Blood Sugar (FBS) มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ได้ค่าต่ำกว่า	120 mg/dl	ให้	2	คะแนน
ได้ค่าสูงกว่าหรือเท่ากับ	120 mg/dl	ให้	1	คะแนน

5. ค่า Creatinine (Cr.) มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้					
ได้ค่าต่ำกว่า	1.2	mg/dl	ให้	2	คะแนน
ได้ค่าสูงกว่าหรือเท่ากับ	1.2	mg/dl	ให้	1	คะแนน
6. ค่า Chol. มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้					
ได้ค่าต่ำกว่า	200	mg/dl	ให้	2	คะแนน
ได้ค่าสูงกว่าหรือเท่ากับ	200	mg/dl	ให้	1	คะแนน
7. ค่า Triglyceride มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้					
ได้ค่าต่ำกว่า	128	mg/dl	ให้	2	คะแนน
ได้ค่าสูงกว่าหรือเท่ากับ	128	mg/dl	ให้	1	คะแนน

การตรวจสุขภาพ จำนวน 7 ข้อ รวม 17 คะแนน ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ดังนี้

คะแนนระหว่าง	ระดับสุขภาพ
15 – 17	ดี
11 – 14	ปานกลาง
7 – 10	ไม่ดี

ตอนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ด้านความตระหนักด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การดูแลจิตใจและควบคุมความเครียด การรับรู้ต่อภาวะความดันโลหิตสูงและด้านการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมจำนวน 22 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน 1-2-3 สำหรับการแปลผลนำค่าเฉลี่ยที่ได้มา เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ดังต่อไปนี้

2.50 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

1.50 – 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้

1.00 – 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ที่มีการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ร่วมกันค้นหาปัญหา กำหนดเป้าหมายในการหาวิถีการแก้ปัญหา ช่วยกันแก้ไขปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและมีการประเมินผล เมื่อทดสอบก่อนการวิจัยแล้ว ได้จัดให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง เข้าร่วมกิจกรรมในการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยใช้เวลาพบเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ และคณะผู้วิจัย เดือนละ 2 ครั้งๆ ละ 2 1/2 ชั่วโมง รวม 6 ครั้ง แล้วจากนั้นจึงทดสอบผลของการทดลองใช้การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ
วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 แบบวัดภาวะความดันโลหิตสูง และแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิดและรายละเอียดที่จะนำไปสู่รูปแบบและรายละเอียดของเครื่องมือในการวิจัย อย่างถูกต้อง

2.1.2 สร้างเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบวัดภาวะความดันโลหิตสูง แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และสร้างตารางวิเคราะห์พฤติกรรมหลักเป็นพฤติกรรมย่อยและพฤติกรรมบ่งชี้ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด

2.1.3 นำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

2.1.4 นำเครื่องมือวิจัยมาปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยให้แต่ละท่านตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และตรวจสอบคู่มือบกร่อง เพื่อความสมบูรณ์ มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยแต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นหรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น โดยใช้สูตรดังนี้ (อ้างอิงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117)

$$\text{สูตร} \quad IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่ตรวจกับเนื้อหาการประเมิน
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

การคัดเลือกข้อความ ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นก็เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นจะถูกตัดออกไปหรือต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น สำหรับแบบวัดภาวะสุขภาพชุดนี้ ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

2.1.5 นำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเวียง อําเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ โดยแบ่งเป็น

- การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ด้วยวิธีทดสอบค่าที (t-test) โดยจะแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มสูงกลุ่มต่ำร้อยละ 50 แล้วคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร ดังนี้ (อ้างถึงใน พวงรัตน์, ทวีรัตน์, 2540 : 132)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงที (t-Distribution)
	\bar{X}_H	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	\bar{X}_L	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนข้อมูลในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนข้อมูลในกลุ่มต่ำ

การวิเคราะห์ ถ้าผลการทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถือว่าข้อคำถามนั้นมีอำนาจจำแนก ถ้าข้อคำถามใดทดสอบแล้วไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ข้อคำถามนั้นจะถูกตัดออกไปหรือนำไปปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้น ผลการพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ จำนวน 22 ข้อ

- การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient of Alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 204) ดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\text{Sum}S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	α_k	แทน	ความเชื่อมั่น
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบวัด

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าตั้งแต่ -1.00 จนถึง 1.00 สำหรับผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านพฤติกรรมสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่น .86

2.1.6 เมื่อนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วมาตรวจสอบแก้ไขอีกครั้ง เพื่อให้เครื่องมือวิจัยที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2.2 การสร้างแผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

2.2.1 ศึกษาจากทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม การปรับพฤติกรรม แนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม และภาวะความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาและสร้างเครื่องมือ

2.2.2 สร้างแผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ในแต่ละกิจกรรมที่จะนำไปใช้

2.2.3 นำแผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

2.2.4 นำแผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่ได้รับการปรับปรุงไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ แล้วผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริง

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม แบบบันทึกการตรวจร่างกาย แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

1.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ดำเนินการทดลองต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.3 อบรมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลจำนวน 3 ท่าน และผู้รับผิดชอบคลินิกความดันโลหิตสูง เพื่อทำความเข้าใจโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเก็บรวมข้อมูล แจกเครื่องมือรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการตามแผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

2. ขั้นตอนการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยจัดกลุ่มเพื่อการทดลองจากการสุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มทดลองที่ใช้แผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม จำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการดูแลสุขภาพตามปกติ จำนวน 25 คน

2.2 ทำการบันทึกการตรวจร่างกายและทางห้องปฏิบัติการ วัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยทีมผู้วิจัย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นการประเมินก่อนการทดลอง

2.3 ให้กลุ่มทดลองได้ทดลองใช้แผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยทำตามขั้นตอนและกิจกรรมที่กำหนดให้ดังตาราง 3 โดยใช้เวลาดทดลอง 3 เดือนๆ ละ 2 ครั้ง ใช้เวลา 2 1/2 ชั่วโมงรวม 6 ครั้ง และพบกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบและทีมผู้วิจัย เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับแผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างฝึกปฏิบัติ

ส่วนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุม ใช้แผนการดูแลสุขภาพตามปกติ ที่โรงพยาบาล ได้จัดไว้ในกิจกรรมปกติโดยใช้เวลา 3 เดือน

ตาราง 3 กิจกรรมการดำเนินการทดลองโดยใช้การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

ครั้งที่	กิจกรรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม
1	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจร่างกายและวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเตรียมการ นัดหมายผู้ป่วย ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เตรียมสถานที่ อุปกรณ์ - สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว บอกวัตถุประสงค์ ชี้แจงรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และบอกระยะเวลาในการดำเนินการ แบ่งกลุ่ม ให้ร่วมกันตระหนักในปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม พร้อมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา
2	<ul style="list-style-type: none"> - ให้สำรวจตนเองและสอบถามตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง ฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด พัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ และ

ครั้งที่	กิจกรรมการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม
3	<p>ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง พร้อมทั้งคู่มือและแจกคู่มือ โรคความดันโลหิตสูง ร่วมกันอภิปรายและสรุป ฝึกทักษะการออกกำลังกาย</p> <p>- ให้สำรวจตนเองและซักถามตนเองเกี่ยวกับการดูแลจิตใจ ฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด พัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยไปคู่มือแบบจริงที่หอผู้ป่วย ชมวิดีโอและสไลด์ตัวแบบที่ดีและไม่ดี ช่วยกันจัดทำตารางขั้นตอนในการนำไปปฏิบัติในแต่ละวัน ฝึกทักษะการออกกำลังกาย</p>
4	<p>- ให้สำรวจตนเองและซักถามตนเองทางด้านอาหาร ฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด พัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องอาหารเพื่อสุขภาพ คู่มือ ร่วมกันอภิปรายและสรุป และทำรายการอาหารประจำวัน ฝึกทักษะการออกกำลังกาย</p>
5	<p>- ให้สำรวจตนเองและซักถามตนเองเกี่ยวกับความสมบูรณ์ทางร่างกาย ฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด พัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่ององค์รวมแห่งสุขภาพบำบัด ร่วมกันอภิปรายและสรุป ฝึกทักษะการออกกำลังกาย ร่วมกันทำกิจกรรมปลูกต้นไม้</p>
6	<p>- ให้สำรวจตนเองและซักถามตนเองในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม ฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อม ร่วมกันเลือกบุคคลที่เป็นตัวอย่างที่ดีของกลุ่มกล่าวคำชมเชยพร้อมทั้งมอบรางวัล ทำการตรวจร่างกายและวัดพฤติกรรมสุขภาพหลังจากร่วมกิจกรรม มอบวุฒิบัตรและพวงมาลัย ร่วมกันร้องเพลงก่อนแยกย้าย</p>

2.4 หลังจากทดลองใช้แผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม กับกลุ่มทดลองและใช้แผนการดูแลสุขภาพตามปกติกับกลุ่มควบคุมครบกำหนดเวลา 3 เดือน จึงทำการตรวจร่างกาย และวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยทีมผู้วิจัยเดิมทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็นการประเมินผลหลังการทดลอง

2.5 นำผลการตรวจร่างกาย และผลของพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ทั้งก่อนและหลังการทดลองของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตามวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบตามที่กำหนดไว้แล้วนั้น ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ทุกฉบับ ตรวจสอบให้คะแนน สร้างคู่มือลงรหัสข้อมูลจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus) ตามขั้นตอน ดังตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์	ลักษณะข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ก่อนกับหลังการทดลองใช้การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ของกลุ่มทดลอง	-แบบบันทึกการตรวจร่างกายและทางห้องปฏิบัติ และแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองกับหลังทดลอง	1. ทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่าง ไม่อิสระต่อกัน (Dependent t-test)
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ก่อนกับหลังทดลองใช้การดูแลสุขภาพตามปกติ ของกลุ่มควบคุม	-แบบบันทึกการตรวจร่างกายและทางห้องปฏิบัติ และแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองกับหลังทดลอง	2. ทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่าง ไม่อิสระต่อกัน (Dependent t-test)
3. เพื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับ การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและ การดูแลสุขภาพตามปกติหลังการทดลอง	-แบบบันทึกการตรวจร่างกายและทางห้องปฏิบัติ และแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง	3. ทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่าง อิสระต่อกัน (Independent t-test)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (Ferguson, 1981 : 49)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (Ferguson, 1981 : 68)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวน
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนประชากร

2.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Independent t-test) ของกลุ่มตัวอย่างที่อิสระต่อกัน ใช้สูตรดังนี้ (อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 162)

ก. ถ้าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรทั้งสองกลุ่มเท่ากัน ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

เมื่อ	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน	จำนวนคนในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มควบคุม

ข. ถ้าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรทั้งสองกลุ่ม ไม่เท่ากัน ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน	จำนวนคนในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มควบคุม

2.1.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Dependent t-test) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อิสระต่อกัน ใช้สูตรดังนี้ (อ้างอิงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 165)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนคู่
	D	แทน	ผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนน