

บทที่ 3

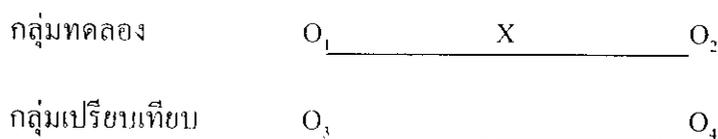
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม โปรแกรมสุขศึกษา เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ในเขตรับผิดชอบศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การคำนวณขนาดตัวอย่าง
4. วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง (Two-groups pretest-posttest Design with Comparison group) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 31 คน ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาที่ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ร่วมกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาดังกล่าว แต่ได้รับสุขศึกษาทั่วไปจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 5 แสดงรูปแบบการวิจัย

โดยกำหนดให้

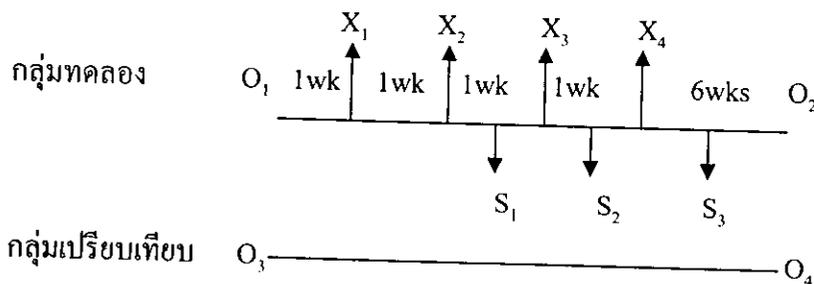
O_1, O_3 คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องต่อไปนี้

- ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
- การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อดูแลตนเองให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ

O_2, O_4 คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องต่อไปนี้

- ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
- การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อดูแลตนเองให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ

X คือ โปรแกรมสุขศึกษาที่จัดทำขึ้นโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 6 แสดงแผนการดำเนินกิจกรรม

โดยกำหนดให้

O_1, O_3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลอง ด้วยแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ทั่วไป (เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ฯลฯ) ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อดูแลตนเองให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ ของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

O_2, O_4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังการทดลอง ด้วยแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลด้านประชากรและสังคม (เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ฯลฯ) ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อดูแลตนเองให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ ของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

X_1 หมายถึง กระบวนการกลุ่มครั้งที่ 1 ของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เกิดความรู้ในการดูแลตนเอง รู้จักการสังเกตตนเอง (โดยการเรียนรู้จากตัวแบบ)

X_2 หมายถึง กระบวนการกลุ่มครั้งที่ 2 ของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถวิเคราะห์ผลของการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับความดันโลหิต ร่วมกันวางแผนการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้ผล และสามารถบันทึกผลการสังเกตตนเองในพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย

X_3 หมายถึง กระบวนการกลุ่มครั้งที่ 3 ของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การตอบสนองตนเองจากการที่ได้ปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับความดันโลหิต โดยการอภิปรายกลุ่ม (มีการให้รางวัล/ลงโทษตนเอง อย่างไร)

X_4 หมายถึง กระบวนการกลุ่มครั้งที่ 4 ของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย รวมถึงกิจกรรมสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งผู้ป่วย ญาติ คณะผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่

S_1 , S_2 และ S_3 หมายถึง การกระตุ้นเตือนด้วยวิธีการเยี่ยมบ้าน โดยการเคาะประตูบ้าน การให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาแนะนำ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มีระดับความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 140/90 mmHg ขึ้นไป โดยกลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านคือ อ.เมือง จ.ขอนแก่น จำนวน 31 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านโคกนางาม ต. ตำราญ อ.เมือง จ.ขอนแก่น จำนวน 31 คน

2.1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม

2.1.1 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มีระดับความดันโลหิต ตั้งแต่ 140/90 mmHg ขึ้นไป

2.1.2 ไม่เป็นโรคอย่างอื่นที่รุนแรง เช่น โรคกระเพาะเรื้อรัง โรคไต โรคหัวใจที่มีภาวะแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูงที่มีค่าความดันโลหิตขณะพักมากกว่าหรือเท่ากับ 200/100 mmHg มีการเต้นของหัวใจผิดปกติที่ยังควบคุมไม่ได้ มีอาการเจ็บหน้าอก เป็นต้น

2.1.3 ไม่มีปัญหาการมองเห็น และการได้ยิน

2.1.4 ไม่ทุพพลภาพ และสามารถออกกำลังกายได้

2.2 เกณฑ์การคัดเข้า

2.2.1 เป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะตาม ข้อ 2.1

2.2.2 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีเวลาเข้าร่วม โปรแกรมตลอดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม

2.2.3 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ

2.3 เกณฑ์การคัดออก

2.3.1 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ไม่มีเวลาเข้าร่วมโปรแกรมหรือไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม

2.3.2 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มีอาการป่วยด้วยโรคอย่างอื่น (ป่วยกะทันหัน) ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม เช่น เป็นไข้หวัด ท้องเสีย เป็นลมหมดสติ ปวดข้อ เนื่องจากอาการอักเสบ เป็นต้น

2.4 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านค้อ เป็นกลุ่มทดลอง และ ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านโคกนางาม เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยคำนึงถึงหลักต่อไปนี้

2.4.1 สภาพทางกายภาพที่ใกล้เคียงกันที่สุดของศูนย์สุขภาพชุมชนทั้ง 2 แห่ง อันได้แก่ สถานที่ตั้งของศูนย์สุขภาพชุมชน (ระดับตำบล) ขนาดของศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวนผู้ที่มาใช้บริการของศูนย์สุขภาพชุมชน รวมไปถึงสภาพแวดล้อมทางสังคม

2.4.2 ศูนย์สุขภาพชุมชนที่เป็นกลุ่มทดลอง (ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านค้อ) และกลุ่มเปรียบเทียบ (ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านโคกนางาม) มีระยะห่างกัน 10 กิโลเมตร (ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร) เพื่อป้องกันการ Contaminate

2.4.3 ศูนย์สุขภาพชุมชนที่คัดเลือกจะต้องมีความพร้อม และยินดีให้ความร่วมมือตลอดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

2.4.4 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของทั้งศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านค้อที่เป็นกลุ่มทดลอง และศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านโคกนางาม ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง

3. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

เป็นการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กรณีประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวัดนกุล, 2548) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ ดังต่อไปนี้

$$n / \text{กลุ่ม} = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

โดย n = ขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม

α = α error และ β = β error

σ^2 = ความแปรปรวนของตัวแปรผลที่ใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง

Δ = ความแตกต่างของผล (effect size) คำนวณจาก $\mu_1 - \mu_2$

การศึกษานี้ ต้องการศึกษาค่าผลของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี Self-Regulation ว่ามีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตว่าเป็นอย่างไร ดังนั้นในการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ จึงได้นำการศึกษาของ จริยา ศิริเอกราช (2543) ซึ่งได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตและป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี
 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษานี้มาใช้ในการกำหนดขนาดตัวอย่าง เนื่องจากเป็นลักษณะ
 งานวิจัยที่มีรูปแบบการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน

จากสูตรข้างต้นทำให้ต้องหาค่าของ σ^2 ก่อน ซึ่งงานวิจัยนี้พบว่า

ค่าความดันโลหิต (Diastolic blood pressure) ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับ
 โปรแกรมสุขภาพ

$$n_1 = 40, \bar{X}_1 = 85.00, SD_1 = 10.13$$

ค่าความดันโลหิต (Diastolic blood pressure) ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับ
 โปรแกรมสุขภาพ

$$n_2 = 52, \bar{X}_2 = 92.69, SD_2 = 7.40$$

ในกรณีที่ไม่ทราบค่าความแปรปรวนของทั้งสองประชากร (σ_1^2 และ σ_2^2) ดังนั้น จึงใช้ค่า
 ความแปรปรวนของตัวอย่าง (S_1^2 และ S_2^2) แทน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าค่าความแปรปรวนของ
 ทั้งสองประชากรเท่ากัน ในการคำนวณค่าสถิติจึงใช้ S_p^2 แทน σ_1^2 และ σ_2^2 ดังสูตรต่อไปนี้

$$\begin{aligned} S_p^2 &= \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{(40-1)10.13^2 + (52-1)7.4^2}{40+52-2} \\ &= 75.49 \end{aligned}$$

นำค่าที่ได้แทนลงในสูตรเพื่อคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง
 ประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (สำหรับการทดสอบสมมติฐานแบบทางเดียว) ดังต่อไปนี้

$$n / \text{กลุ่ม} = \frac{2(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

โดยกำหนดให้ $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_A: \mu_1 > \mu_2$

เมื่อ

μ_1 = ค่าความดันโลหิต (Diastolic blood pressure) ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่
 ได้รับโปรแกรมสุขภาพ

μ_2 = ค่าความดันโลหิต (Diastolic blood pressure) ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขภาพ

n = ขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม

σ^2 = ความแปรปรวนของตัวแปรผลที่ใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 75.49

$\alpha = 0.05$ ดังนั้น $Z_{\alpha(0.05)} = 1.64$

อำนาจการทดสอบ 90% ความแม่นยำ $\beta = 0.1$ ดังนั้น $Z_{\beta(0.1)} = 1.28$

$\Delta = \mu_1 - \mu_2 = 85.00 - 92.69 = -7.69$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n / \text{กลุ่ม} &= \frac{2(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma^2}{\Delta^2} \\ &= \frac{2(1.64 + 1.28)^2 (75.49)}{(-7.69)^2} \\ &= 22 \end{aligned}$$

แสดงว่าการศึกษาครั้งนี้ ได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 22 คน แต่เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาผู้ตกสำรวจหรือสูญหายจากการติดตามเพื่อไม่ให้กลุ่มตัวอย่างส่งผลกระทบต่อ Statistical precision หรือ power ในการสรุปผลการศึกษาจึงได้มีการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ (อรุณ จิรวรรณกุล, 2548) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการศึกษาและเป็นตัวแทนของประชากร โดยไม่ตัดผู้ป่วยที่สูญหายจากการติดตามออกจากการวิเคราะห์ โดยยึดหลัก principle of intention to treat ดังสูตรต่อไปนี้

$$n_{\text{ads}} = \frac{n}{(1-R)^2}$$

โดย n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง

n_{ads} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการตกสำรวจ หรือสัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม

การศึกษาครั้งนี้ ได้คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 22 คน คาดว่าจะมีผู้ตกสำรวจร้อยละ 15 ได้จากการศึกษาของ Berghout LM, et al. อ้างถึงใน สงกรานต์ กลั่นดวง (2548) ซึ่งมีผู้ออกจากการทดลอง 112 คน จากผู้เข้าร่วมการทดลอง 735 คน คิดเป็น ร้อยละ 15.26

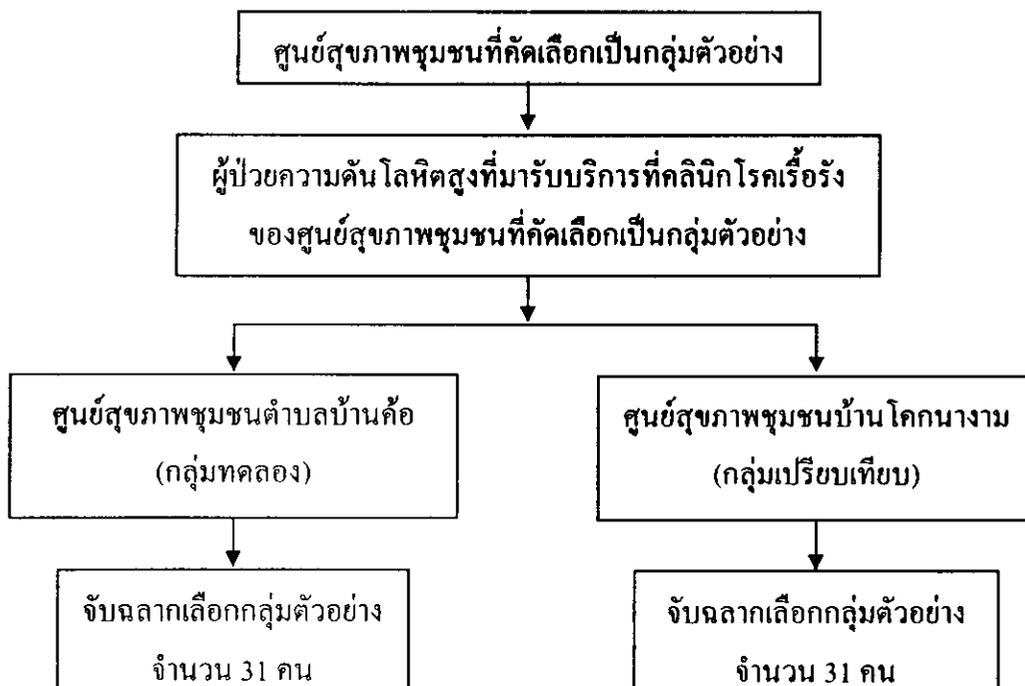
แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n_{\text{ads}} &= \frac{n}{(1-R)^2} \\ &= \frac{22}{(1-0.15)^2} = 30.55 \end{aligned}$$

ดังนั้น ในการศึกษาคั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 31 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม จำนวน 62 คน

4. วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง ของศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านโคกนางามตำบลสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในลักษณะประชากร โดยนำรายชื่อประชากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกผู้ป่วยเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างตามขนาดตัวอย่างที่ต้องการ ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

5. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

5.1 การสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 5.1.1 ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 5.1.2 กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขตของเนื้อหา กิจกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม
- 5.1.3 กำหนดเนื้อหา เรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ความหมาย สาเหตุ และอันตรายจากโรคความดันโลหิตสูง
- 5.1.4 สร้างแบบสัมภาษณ์ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
- 5.1.5 สร้างแบบบันทึกกิจกรรมที่ตรงกับแนวคิด และการนำไปใช้

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 5.2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัวผู้ป่วย (HN) ที่อยู่ เพศ อายุ น้ำหนัก สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะของครอบครัว ประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว
- 5.2.2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
- 5.2.3 แบบสัมภาษณ์วัดการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- 5.2.4 แบบสัมภาษณ์วัดความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- 5.2.5 แบบสัมภาษณ์วัดพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- 5.2.6 แบบสัมภาษณ์วัดการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

- 5.3.1 วีดิทัศน์ เรื่องความดันโลหิตสูงมาตรฐานที่ควรทราบ
- 5.3.2 วีดิทัศน์ เรื่องสุขภาพสบายใจ หลีกไกล ความดันโลหิตสูง
- 5.3.3 สไลด์ เรื่องการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

- 5.3.4 สื่อจำลองสถานการณ์จริง ของโรคความดันโลหิตสูง
- 5.3.5 คู่มือ สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- 5.3.6 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย
- 5.3.7 แผ่นพับ เรื่องโรคความดันโลหิตสูง

5.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

5.4.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณาตรวจสอบเพื่อหาความตรงในเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดสอบเชิงคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ (Try out) ต่อไป

5.4.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงเพื่อวัดความสอดคล้องภายในของเนื้อหา (Internal consistency) จากการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวน 31 คนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา โดยใช้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารับบริการ ณ คลินิกเฉพาะ โรคเรื้อรังของสถานีนามัยบ้านห้วย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงต่อไป เพื่อให้แบบสอบถามมีคุณภาพ โดยการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ดังนี้

หาค่าความยาก-ง่าย ด้วยวิธีของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 : K-R 20) สำหรับข้อคำถามด้านความรู้ โดยมีคำตอบเป็นถูกและผิด ได้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง (17 ข้อ) เท่ากับ 0.75

หาค่าความเที่ยง ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) สำหรับข้อคำถามด้านการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัว ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัว การปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด การออกกำลังกาย และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยมีมาตรวัดแต่ละข้อให้คะแนนได้หลายระดับ ซึ่งจะมีค่าคะแนนได้มากกว่า 1 คะแนนในแต่ละข้อ ซึ่งผลวิเคราะห์ความเที่ยงในแต่ละหมวดได้ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย (16 ข้อ) เท่ากับ 0.78

2. ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย (10ข้อ) เท่ากับ 0.76

3. การปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด การออกกำลังกาย (18 ข้อ) เท่ากับ 0.81

4. การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (10 ข้อ) เท่ากับ 0.74

5.5 ตัวแปร และการวัดตัวแปร

5.5.1 ตัวแปรอิสระ (ตัวแปรต้น) คือ โปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

5.5.2 ตัวแปรตาม

5.5.2.1 ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 17 ข้อ วัดโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกจะได้เท่ากับ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้เท่ากับ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนตามเกณฑ์การประเมินความรู้จากการเรียนรู้ของบลูม (Bloom et al., 1971) เป็น 3 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์ระดับความรู้

ระดับคะแนนความรู้	ร้อยละ	คะแนน
สูง	≥ 80	14 - 17
ปานกลาง	60-79.9	11 - 13
ต่ำ	≤ 59.9	0 - 10

5.5.2.2 การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย จำนวน 16 ข้อ วัดโดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยประยุกต์ตามแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert's Scale) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3, 2, 1 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางบวก และให้คะแนน คือ 1, 2, 3 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางลบ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom et al., 1971)

เกณฑ์ระดับการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัว

ระดับคะแนน	ร้อยละ	คะแนน
สูง	≥ 80	38 - 48
ปานกลาง	60-79.9	29 - 37
ต่ำ	≤ 59.9	16 - 28

5.5.2.3 ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ วัดโดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยประยุกต์ตามแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert's Scale) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3, 2, 1 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางบวก และให้คะแนน คือ 1, 2, 3 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางลบ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom et al., 1971)

เกณฑ์ระดับความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัว		
ระดับคะแนน	ร้อยละ	คะแนน
สูง	≥ 80	24 - 30
ปานกลาง	60-79.9	18 - 23
ต่ำ	≤ 59.9	10 - 17

5.5.2.4 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย จำนวน 18 ข้อ วัดโดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3, 2, 1 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางบวก และให้คะแนน คือ 1, 2, 3 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางลบ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom et al., 1971)

เกณฑ์ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติตัว		
ระดับคะแนน	ร้อยละ	คะแนน
สูง	≥ 80	43 - 54
ปานกลาง	60-79.9	32 - 42
ต่ำ	≤ 59.9	18 - 31

5.5.2.5 การได้รับแรงสนับสนุนจากทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ จำนวน 10 ข้อ วัดโดยใช้แบบสัมภาษณ์ แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คือ ได้รับเป็นประจำ ได้รับเป็นบางครั้ง และไม่ได้รับเลย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3, 2, 1 ตามลำดับ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom et al., 1971)

เกณฑ์ระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

ระดับคะแนน	ร้อยละ	คะแนน
สูง	≥ 80	24 - 30
ปานกลาง	60-79.9	18 - 23
ต่ำ	≤ 59.9	10 - 17

5.5.2.6 ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต ใช้แบบบันทึกระดับความดันโลหิตซึ่งเก็บรวบรวมจากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกคนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 2 ครั้ง คือทั้งก่อนและหลังทดลอง

6. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยนี้ ใช้เวลาในการศึกษาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ ดังมีรายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานเพื่อขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำศูนย์สุขภาพชุมชนทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านคือ (กลุ่มทดลอง) และศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านโคกนางามตำบลสำราญ (กลุ่มเปรียบเทียบ) ในการดำเนินกิจกรรม
2. จัดประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านของศูนย์สุขภาพชุมชนทั้ง 2 แห่ง เกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรูปแบบในการดำเนินงานวิจัยตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ให้รับทราบ รวมทั้งบอกให้ทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาครั้งนี้
3. ขอความร่วมมือจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ให้ช่วยสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากศูนย์สุขภาพชุมชนทั้ง 2 แห่ง โดยให้ลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มแสดงความยินยอมเข้าร่วม โครงการตามโปรแกรมสุขภาพศึกษาที่จัดขึ้น
4. จัดเตรียมสื่อและเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น) เพื่อใช้ในการประกอบกิจกรรมโปรแกรมสุขภาพศึกษา ได้แก่ อุปกรณ์ในการถ่ายทอดความรู้ เช่น วีดิทัศน์ แผ่นพับ ภาพพลิก โปสเตอร์ ตัวแบบจริง (กรณีเป็นตัวอย่างในเชิงบวก) คู่มือสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย เช่น ไม้พลอง จักรยานออกกำลังกาย เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิทัล อุปกรณ์ในการสาธิตต่าง ๆ ฯลฯ

ขั้นตอนการ

สัปดาห์ที่ 1

- เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 (ก่อนการทดลอง) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น ในด้านข้อมูลทั่วไปทางด้านประชากรและสังคม ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัว ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัว และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สัปดาห์ที่ 2 (การประชุมกลุ่มครั้งที่ 1)

จัดกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา ให้แก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

- การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ สื่อจำลองสถานการณ์จริง ภาพพลิก โปสเตอร์ และแผ่นพับ ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นประกอบการบรรยาย

- ฝึกให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรู้จักการสังเกตตนเอง โดยการเรียนรู้จากตัวแบบจากวีดิทัศน์ (กรณีที่เป็นตัวแบบเชิงลบ) ตัวแบบจริง นำเสนอในรูปแบบหมอลำพื้นบ้าน (กรณีที่เป็นตัวแบบเชิงบวก)

- แจกคู่มือและแบบบันทึกให้ผู้ป่วยสังเกตตนเองที่บ้าน และบันทึกผลการสังเกตตนเองในพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

สัปดาห์ที่ 3 (การประชุมกลุ่มครั้งที่ 2)

- ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายงานผลการบันทึกพฤติกรรมจากการสังเกตตนเอง ในเรื่องการรับประทานอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย

- ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงร่วมกันระบุพฤติกรรมที่เป็นปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุและร่วมกันวางแผนจัดการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น โดยการใช้กระบวนการกลุ่ม (อภิปรายกลุ่ม) ซึ่งแบ่งผู้ป่วยความดันโลหิตสูงออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน 2 กลุ่ม และ 11 คน 1 กลุ่ม

- ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงบันทึกผลการสังเกตตนเองในชีวิตประจำวัน ในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย

- การกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัยและคณะ โดยการให้กำลังใจ ไล่ตามความเป็นอยู่ของผู้ป่วยด้วยความเป็นกันเอง พร้อมทั้งการให้คำแนะนำปรึกษา

สัปดาห์ที่ 4 (การประชุมกลุ่มครั้งที่ 3)

- จัดกิจกรรมการสาธิตวิธีการคลายเครียดและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง จากผู้วิจัยและคณะ
- ฝึกการปฏิบัติวิธีการคลายเครียดและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
- มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หลังจากที่ได้ผ่านการสังเกตตนเอง และบันทึกพฤติกรรมของตนเองแล้ว / การตอบสนองตนเอง จากการปฏิบัติตัว ว่ามีการให้รางวัล หรือลงโทษตัวเองอย่างไร
- การกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัยและคณะ

สัปดาห์ที่ 5 (การประชุมกลุ่มครั้งที่ 4)

- ให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ทบทวนกิจกรรมทั้งหมดที่ผ่านมา พร้อมทั้งซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินกิจกรรม โดยผู้วิจัยและคณะจะเป็นผู้ตอบคำถามทั้งหมด
- ร่วมกันประเมินพฤติกรรมปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย จากทั้งตัวผู้ป่วย ผู้วิจัยและคณะ รวมไปถึง ญาติและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- มีกิจกรรมสนทนาการ สร้างสัมพันธภาพให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน ทั้งผู้ป่วย ญาติ คณะผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และมีการมอบของรางวัลเพื่อเป็นกำลังใจให้กับผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติได้ตลอดโปรแกรมสุขภาพศึกษา

สัปดาห์ที่ 6-10

- เป็นระยะเวลาการติดตามและกระตุ้นเตือนความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัว โดยในสัปดาห์ที่ 8 จะเป็นการเยี่ยมบ้านด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก
- สัปดาห์ที่ 10 เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 (ครั้งสุดท้าย) หลังการทดลองของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัว ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัว พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียดและการออกกำลังกาย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

- 7.1.1 ตรวจสอบความครบถ้วน และความถูกต้องของข้อมูล

7.1.2 ตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูล การแจกแจงข้อมูล ช่วงของข้อมูลแต่ละตัวแปร หากพบความผิดพลาดของข้อมูลจะต้องรีบทำการตรวจสอบ และแก้ไขให้ถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ต่อไป

7.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ ใช้โปรแกรม STATA ในการวิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

7.2.1 สถิติเชิงพรรณนา เพื่อบรรยายถึงลักษณะทั่วไปทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การแจกแจงความถี่ เป็นค่าร้อยละ ในกรณีที่ตัวแปรผลเป็นข้อมูลแจกนับ และใช้การแจกแจงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในกรณีที่ตัวแปรผลเป็นข้อมูลต่อเนื่อง แต่ถ้าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติจะใช้ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด ในการพรรณนาแทน

7.2.2 สถิติเชิงอนุมาน

7.2.2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัว ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัว พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย ภายในกลุ่ม ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test พร้อมทั้งคำนวณหาช่วงเชื่อมั่นที่ 95% ของความแตกต่าง

7.2.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตัว ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัว พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่ม ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test พร้อมทั้งคำนวณหาช่วงเชื่อมั่นที่ 95% ของความแตกต่าง

7.2.2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตภายในกลุ่ม ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test พร้อมทั้งคำนวณหาช่วงเชื่อมั่นที่ 95% ของความแตกต่าง

7.2.2.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัดส่วนของระดับความดันโลหิตภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง ด้วยสถิติ Z-test พร้อมทั้งคำนวณหาช่วงเชื่อมั่นที่ 95% ของความแตกต่าง

7.2.2.5 หาความสัมพันธ์ของการให้แรงสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรม
การปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย ของกลุ่ม
ทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Pearson's Product Moment Correlation