

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทาง ในการจัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Gibson (1991) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
6. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. จริยธรรมในการวิจัย

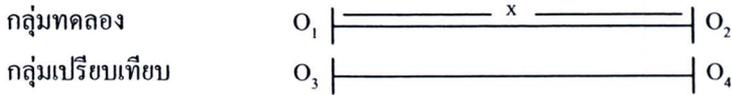
1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Design) ที่มีกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่ง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) ทำการ รวบรวมข้อมูลก่อนและหลังทดลอง เปรียบเทียบกัน โดยมีแบบวิจัยเป็นแบบ Pretest-Posttest Two - Group Design คือ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยมีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลอง ได้รับการตามปกติจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลัง อำนาจร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัย

กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับการตามปกติจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

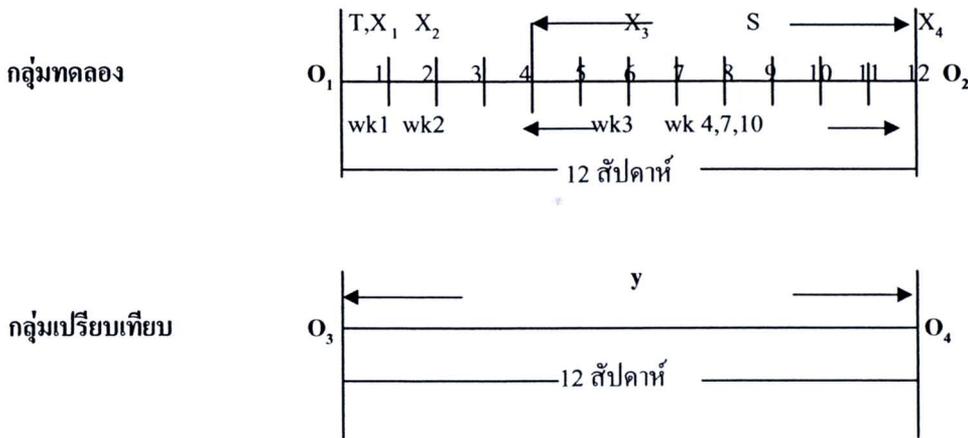
ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 12 สัปดาห์ โดยทำการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ตามแผนภาพการวิจัย ดังต่อไปนี้



โดยกำหนดให้

O_1, O_3	หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
O_2, O_4	หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
X	หมายถึง โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจที่จัดทำขึ้น โดยผู้วิจัย

ภาพที่ 2 รูปแบบการวิจัย



ภาพที่ 3 แผนการทดลอง

O_1, O_3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความมีคุณค่าตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยาและ การป้องกันโรคแทรกซ้อน

O_2, O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความมีคุณค่าตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยาและ การป้องกันโรคแทรกซ้อน

T การอบรมผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ด้านการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยการให้กำลังใจ กระตุ้นเตือน และพูดคุยซักถาม การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร โดยการให้คำแนะนำ แจ้งข่าวสาร และข้อเสนอแนะ การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ และการสนับสนุนทางด้านการประเมินผล (อบรม 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1) และใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ความ

มีคุณค่าตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยาและ การป้องกันโรคแทรกซ้อน

X_1 หมายถึง การค้นพบสภาพการณ์จริง

เป็นการสร้างสัมพันธภาพ และค้นพบสภาพปัญหาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้ป่วย รับรู้เกี่ยวกับสภาวะสุขภาพ และการเจ็บป่วยของตนตามสภาพความเป็นจริง ในขั้นตอนนี้เน้นการกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อระบายความรู้สึก บอกเล่าถึงปัญหาและความต้องการของตนเอง โดยเฉพาะปัญหาในการดูแลและการจัดการกับการเจ็บป่วยที่พบ ตามการรับรู้บทบาทของผู้ป่วยเบาหวานและในบทบาทของผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน กิจกรรมประกอบด้วย การชี้แจงขั้นตอนการวิจัย การปฏิบัติตัวในการเข้าร่วมกิจกรรม การให้สมาชิกในกลุ่มรู้จักกัน การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเป็นเบาหวานของสมาชิกกลุ่มเพื่อระบุพฤติกรรมที่เป็นปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาและแนวทางในการปฏิบัติตัว การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตัว

X_2 หมายถึง การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเลือกแนวทางปฏิบัติ

กิจกรรมหลักประกอบด้วย กระบวนการกลุ่มในประเด็นความสำเร็จในการปฏิบัติตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในบททดลองครั้งที่ 1 รวมทั้งประเด็นปัญหาในการค้นพบสภาพการณ์จริง ผู้วิจัยสาธิตการจัดมื้ออาหาร และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง ได้ฝึกปฏิบัติในการจัดมื้ออาหาร การเลือกรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่าง ได้รับแบบบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และ แบบบันทึกการออกกำลังกาย

X_3 หมายถึง ระยะเวลาสิ้นสุดกระบวนการกลุ่มและการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพเป็นการส่งเสริมการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมการแก้ไขปัญหา ตามขั้นตอนการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยทบทวนถึงการปฏิบัติเสริมสร้างพลังอำนาจทั้ง 3 ขั้นตอน ว่าผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติและกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเองได้หรือไม่ ย้อนกลับไปสำรวจค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้น การให้ผู้ป่วยทบทวนและสะท้อนคิด เพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ สามารถเลือกกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหากิจกรรมประกอบด้วยกระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จ และการปฏิบัติที่เป็นปัญหา ผู้วิจัยประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่ดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมาเป็นตัวแบบที่ดี เพื่อให้เห็นเป็นตัวอย่าง ทำให้ผู้ป่วยอื่นเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองก็ทำได้ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

X_4 หมายถึง การยุติการเสริมสร้างพลังอำนาจ

การยุติโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ เป็นการติดตามประเมินผลกระบวนการ การจัดการปัญหาของผู้ป่วย ประเมินความพร้อมและความสามารถของผู้ป่วยในการจัดการกับความเจ็บป่วย กิจกรรมประกอบด้วย กระบวนการกลุ่ม การสรุปประเด็นพฤติกรรมดูแลตนเอง

S หมายถึง กิจกรรมให้การสนับสนุน โดยผู้ดูแลในครอบครัว ผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน และผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ในสัปดาห์ที่ 4,7 และ สัปดาห์ที่ 10

Y หมายถึง กิจกรรมให้ความรู้และคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและแพทย์

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

- ผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านผือ และ ตำบลโนนสะอาด อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

โดยมีเกณฑ์ในการเลือกคุณสมบัติประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มากกว่า 1 ครั้ง จากการติดตามผล 3 ครั้ง
2. อายุระหว่าง 35 - 65 ปี
3. เป็นผู้ป่วยเบาหวานมากกว่า 2 ปี ขึ้นไป
4. ผู้ที่ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการได้ยิน การมองเห็น และการพูด
5. เป็นผู้ป่วยที่มารับยาเบาหวานที่สถานีอนามัยเท่านั้น
6. มีความสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน
2. ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่
3. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

2.2 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กรณี 2 กลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวรรณกุล, 2551) จากสูตร

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

โดยกำหนดให้

Z_α = ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ดังนั้น $Z_\alpha = 1.64$

Z_β = ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานที่กำหนดให้ Power of test = 90

ดังนั้น $Z_\beta = 1.28$

σ^2 = ค่าความแปรปรวนร่วม ซึ่งได้จากการศึกษาของ ธิดา สิริ (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมพลังร่วมกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ทั้งหมด 40 ครอบครัว แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 40 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 141.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 25.64 ในกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 167.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 33.51

$$\sigma^2 = \frac{(\eta_1 - 1)(sd)_1^2 + (n_2 - 1)sd_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

แทนค่า

$$\sigma^2 = \frac{(40 - 1)(25.64)^2 + (40 - 1)(33.51)^2}{40 + 40 - 2}$$

$$= 889.5$$

$$\Delta = \text{ผลต่างของค่าเฉลี่ย } (\mu_1 - \mu_2) \text{ ของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ}$$

$$= 141.82 - 167.25 = -25.43$$

แทนค่า

$$n / \text{กลุ่ม} = \frac{2(141.82)(1.64 + 1.28)^2}{(-25.43)^2}$$

$$n / \text{กลุ่ม} = 23.449 \approx 24 \text{ คน}$$

ดังนั้น ในการศึกษารั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 48 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน

คำนวณขนาดตัวอย่างออกมาได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 24 คน เพื่อป้องกันขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีการถอนตัว (Drop out) จากการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาที่กำหนดไว้ โดยคาดว่าจะมีผู้อกจากการศึกษาคือวิจัยจึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม โดยปรับเพิ่มเป็นร้อยละ 10 เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอด และอาจเป็นสาเหตุทำให้ออกจากการวิจัยได้ ดังนั้นจึงใช้สูตรเพื่อคำนวณขนาดตัวอย่าง (อรุณ จิรวัดณ์กุล, 2551) ดังนี้

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

เมื่อกำหนด

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม ร้อยละ 10

$$n_{\text{adj}} = \frac{24}{(1 - 0.10)^2}$$

$$= 29.62 \text{ คิดเป็น } 30 \text{ คน}$$

ดังนั้น ในการศึกษารั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีนามัยตำบลบ้านฝ้อ ตำบลบ้านฝ้อ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น เลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) คือนำรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดมาทำเป็นฉลากแล้วทำการสุ่มเลือกจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

กลุ่มเปรียบเทียบ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีนามัยบ้านหนองแก ตำบลโนนสะอาด อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด และมีลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกลุ่มทดลองมากที่สุด เลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) คือนำรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดมาทำเป็นฉลากแล้วทำการสุ่มเลือกจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ และแรงสนับสนุนทางสังคม

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

- ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
- การรับรู้ความมีคุณค่าในตนเอง
- การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยาและการป้องกันโรคแทรกซ้อน
- ระดับน้ำตาลในเลือด (ประเมินจากสมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยทำขึ้นเพื่อจัด โปรแกรม โดยการประยุกต์รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสันและแรงสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ ประกอบด้วย

4.1.1 โปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ ในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสร้างขึ้นจากการประยุกต์ทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โปรแกรมนี้ได้ใช้ในการจัดกิจกรรมการปรับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในสัปดาห์ที่ 1,2 และสัปดาห์ที่ 4 และ ติดตามเยี่ยมบ้าน ใน สัปดาห์ที่ 5, 7, 10 และ ประเมินผลในสัปดาห์ที่ 12

4.1.2 กล้องถ่ายรูป เพื่อบันทึกภาพในขณะทำกิจกรรม

4.1.3 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมให้สุศึกษาตามโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

4.1.4 แบบบันทึกการรับประทานและการออกกำลังกาย

4.1.5 แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

4.2.1 แบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างและดัดแปลงมาจากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธี Fasting Blood Sugar

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ข้อคำถามครอบคลุมในเรื่อง การวินิจฉัยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน การรักษา และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยา และการป้องกันโรคแทรกซ้อน เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ มี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ จำนวน 28 ข้อ คะแนนเต็ม 28 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูก	ให้	1	คะแนน
ตอบผิด	ให้	0	คะแนน

เกณฑ์การจัดลำดับคะแนน ใช้วิธีอิงเกณฑ์ของ Bloom (1971)

ระดับสูง	ได้คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้น ไปของคะแนนเต็ม (มากกว่า 21 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60 ถึง 79 ของคะแนนเต็ม (ระหว่าง 16 – 21)
ระดับต่ำ	มีคะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม (น้อยกว่า 15 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์การรับรู้คุณค่าในตนเอง ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมีตัวเลือก 3 ระดับ เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นฐานการศึกษา กำหนดให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ จำนวน 7 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

		ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
เห็นด้วยประจำ	ให้	3 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	1 คะแนน	3 คะแนน

เกณฑ์การจัดระดับคะแนน ใช้วิธีอิงกลุ่มของ Best (1981) ($\bar{x} = 15.66$, S.D. = 1.34)

ระดับการรับรู้มาก	มีคะแนนมากกว่า	$\geq \bar{x} + \text{S.D.}$ (≥ 18 คะแนน)
ระดับการรับรู้ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	$\bar{x} \pm \text{S.D.}$ (15 – 17 คะแนน)
ระดับการรับรู้น้อย	มีคะแนนน้อยกว่า	$\leq \bar{x} - \text{S.D.}$ (≤ 14 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยา และการป้องกันโรคแทรกซ้อน โดยกำหนดคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณ (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติเป็นประจำ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ จำนวน 25 ข้อ คะแนนเต็ม 75 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ ให้	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ให้	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ ให้	1 คะแนน	3 คะแนน

เกณฑ์การจัดลำดับคะแนน ใช้วิธีอิงเกณฑ์ของ Bloom (1971)

ระดับสูง	ได้คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม (มากกว่า 60 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60 ถึง 79 ของคะแนนเต็ม (ระหว่าง 45 – 60)
ระดับต่ำ	มีคะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม (น้อยกว่า 45 คะแนน)

ส่วนที่ 5 ระดับน้ำตาลในเลือด เกณฑ์การประเมินระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) ใช้เกณฑ์ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2546

Fasting Blood Sugar	การแปลผลระดับน้ำตาลในเลือด
80 – 120 มก./คล.	ปกติ, ดีมาก
121 – 140 มก./คล.	พอใช้
141 – 180 มก./คล.	ต้องปรับปรุง
มากกว่า 180 มก./คล. ขึ้นไป	ไม่ดี

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

5.1 การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Content validity) มีขั้นตอนดังนี้

5.1.1 ศึกษาเนื้อหาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

5.1.2 กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหาแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมตามประเด็นที่ต้องการวัดในแต่ละตัวแปรที่จะศึกษา

5.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไข ให้คำแนะนำ ให้มีความเหมาะสม การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษา ความครอบคลุมครบถ้วนและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด และตรงตามกรอบแนวคิด หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

5.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ด้วยวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานในด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 การรับรู้คุณค่าตนเอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.75 การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.85

6. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 ขั้นเตรียมการ

6.1.1 ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในตำบลคลองและตำบลเปรียบเทียบเพื่อขอความร่วมมือในการจัดกิจกรรมในชุมชน

6.1.2 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเปรียบเทียบที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้

6.1.3 เตรียมผู้ช่วยวิจัย ประกอบด้วย อสม. 2 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เทคนิคและขั้นตอนในการดำเนินการ ทำความเข้าใจกับแบบสอบถาม เป็นที่เล็งใจในกระบวนการกลุ่ม ฝึกทักษะกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้ช่วยวิจัยเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านสาธารณสุข

6.1.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยแบบสัมภาษณ์

6.1.5 ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลอง ให้คะแนนและแปลผล

6.2 ขั้นดำเนินการทดลอง

โดยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ในเวลา 12 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการเสริมสร้างพลังอำนาจครั้งที่ 1 โดยการแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพภายในกลุ่ม กิจกรรมการค้นพบสภาพปัญหา ส่งเสริมให้ผู้ป่วยกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้ป่วย รับรู้เกี่ยวกับสถานะสุขภาพและการเจ็บป่วยของตนตามสภาพความเป็นจริง ในขั้นตอนนี้เน้นการกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อระบายความรู้สึก บอกเล่าถึงปัญหาและความต้องการของตนเอง โดยเฉพาะปัญหาในการดูแลตนเองและการจัดการกับการเจ็บป่วยที่พบตามการรับรู้บทบาทของผู้ป่วยเบาหวาน กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการหาปัญหาของผู้ป่วย ผู้วิจัยสร้างบรรยากาศและประสบการณ์ให้สมาชิกร่วมกันระดมความคิดและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดี ข้อเสีย ในการดูแลตนเองและผู้วิจัยเพิ่มเติม

ในส่วนขาดประโยชน์ในการดูแลตนเอง ใช้เวลา 4 ชั่วโมง พร้อมแจก คู่มือ การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานของ ดร.นิรมล เมืองโสม พร้อมทั้งนัดหมายในสัปดาห์ที่ 2

จัดอบรมให้ความรู้แก่ ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทของกลุ่ม

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการเสริมสร้างพลังอำนาจครั้งที่ 2 โดยสร้างสัมพันธภาพภายในกลุ่ม ให้กลุ่มระบายความรู้สึกและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หาหนทางแก้ไข และเลือกวิธีการแก้ไขเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยา โดยให้สมาชิกพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันภายในกลุ่ม ทบทวนสถานการณ์อย่างรอบคอบ และให้กลุ่มเกิดการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ พิจารณาเลือกข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ของสมาชิกในกลุ่ม โดยมีตัวแบบและแนะนำขั้นตอนและกลวิธีการปฏิบัติตน สร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ กล่าวคำชมเชยในการปฏิบัติตนของสมาชิก สาธิตการจัดมื้ออาหาร การออกกำลังกาย การฝึกปฏิบัติ การบันทึกโดยใช้แบบบันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ใช้เวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งนัดหมายในสัปดาห์ที่ 3

สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการเสริมสร้างพลังอำนาจครั้งที่ 3 ให้สมาชิกตั้งเป้าหมายติดตามตนเองที่เป็นไปได้ และประเมินผลตนเองเป็นระยะ ๆ กระตุ้นให้ฝึกการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การจัดการภาวะเครียด การรับประทานยา เพื่อให้เกิดการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม สรุปประสบการณ์ทั้งหมดภายในกลุ่ม โดยการซักถามปัญหาอุปสรรค และ อภิปราย ใช้เวลา 2 ชั่วโมง และนัดหมายผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มในสัปดาห์ที่ 12

สัปดาห์ที่ 4-11 เป็นการเยี่ยมบ้าน ให้กำลังใจโดย ผู้วิจัย ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้ข้อมูลเพิ่มเติม กระตุ้นเตือน สนับสนุนให้กำลังใจ ให้ประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง กระตุ้นให้มีการประเมินความก้าวหน้า โดยดูผลการปฏิบัติตามแบบบันทึกการรับประทานอาหารและแบบบันทึกการออกกำลังกาย รวมทั้งให้แรงเสริมในรูปแบบต่าง ๆ ให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาลูกอุปสรรค

สัปดาห์ที่ 12 สรุปกิจกรรม ซักถามปัญหา อุปสรรค เปิดโอกาสให้สมาชิกได้พูดคุยซักถามปัญหาและกล่าวขอบคุณพร้อม เก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

7.1 ขั้นเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ หลังจากที่คุณวิจัยได้ดำเนินกิจกรรมการทดลองตามที่กำหนดไว้ และรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง รวมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ครบถ้วนแล้ว จึงดำเนินการเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

7.1.1 จัดทำสมุดคู่มือลงรหัส

7.1.2 ตรวจสอบสอบถามและลงรหัสตามที่กำหนดในสมุดคู่มือลงรหัส

7.1.3 บันทึกและเก็บข้อมูลลงใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยผู้บันทึกข้อมูล 2 คน

7.1.4 ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลทั้ง 2 ชุด ที่บันทึกอีกครั้งว่าครบถ้วน ถูกต้องตรงกันแล้วจึงนำไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

7.2 **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 โดยวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วนดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

7.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติพรรณนาโดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Pairs sample t-test ในเรื่อง ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้คุณค่าในตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการป้องกันโรคแทรกซ้อน

7.2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent's t-test ในเรื่อง ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้คุณค่าตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการป้องกันโรคแทรกซ้อน

7.2.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Pairs sample t-test และวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent's t-test

8. จริยธรรมในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับจริยธรรมในการวิจัย โดยได้พิจารณาด้านต่างๆ ดังนี้

7.1 เสนอ โครงร่างวิจัยเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7.2 หลักความเคารพในส่วนบุคคล คือ เคารพในการตัดสินใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ต้องยินยอมในการให้ข้อมูลหรือสนทนากลุ่ม ถ่ายภาพ โดยความสมัครใจ

7.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับและการนำผลการวิจัยไปใช้ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

7.4 การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนมีประโยชน์ และเป็นไปได้ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยอื่น ๆ ต่อไป

7.5 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบ และมีวิธีการศึกษาที่เหมาะสม สามารถตอบคำถามการวิจัย หรือวัตถุประสงค์การวิจัยได้

7.6 ผู้วิจัยดูแลและเก็บข้อมูลที่ได้เป็นความลับ เขียนและเผยแพร่ข้อมูลตามความเป็นจริง

7.7 การศึกษาครั้งนี้ไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดี

