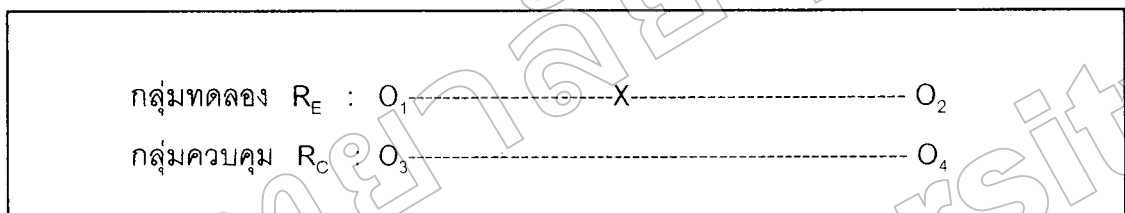


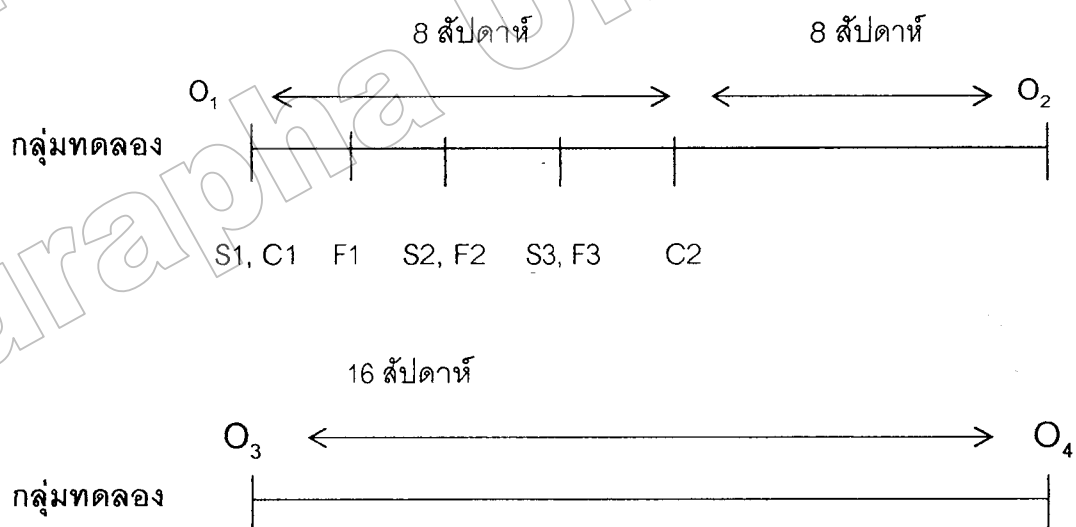
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองเสร็จสิ้น เพื่อศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยใช้การสนับสนุนของครอบครัวและการมีส่วนร่วมของชุมชน ในหมู่บ้านเขตตำบลตาคลีอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยมีรูปแบบการทดลองดังนี้



ภาพที่ 2 รูปแบบการวิจัย



- R_E หมายถึง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง
 R_C หมายถึง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุม
 X หมายถึง การให้การทดลองโดยรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน
 โดยใช้การสนับสนุนของครอบครัวและการมีส่วนร่วมของชุมชน

- O₁ หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน คุณภาพชีวิต และระดับ HbA1c ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง
- O₂ หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน คุณภาพชีวิต และระดับ HbA1c หลังการทดลองในกลุ่มทดลอง
- O₃ หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน คุณภาพชีวิต และระดับ HbA1c ก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม
- O₄ หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน คุณภาพชีวิต และระดับ HbA1c หลังการทดลองในกลุ่มควบคุม
- C1 หมายถึง การจัดอบรมโดยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อพัฒนาให้เป็นแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในสัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง
- C2 หมายถึง การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และครอบครัวในชุมชนตามรูปแบบการวิจัย
- S1 หมายถึง การใช้กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง
- S2 หมายถึง การใช้กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 ของการทดลอง
- S3 หมายถึง การใช้กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง
- F1 หมายถึง การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการให้ความรู้แก่สมาชิกในครอบครัว และกำหนดแนวทางในการให้การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน 3 ด้านคือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและการสนับสนุนด้านสิ่งของในสัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง
- F2 หมายถึง การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการให้ความรู้แก่สมาชิกในครอบครัว และกำหนดแนวทางในการให้การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน พร้อมประเมินผลและซักถามปัญหาในการดูแลและการสนับสนุนของครอบครัวเพื่อร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขต่อไปในสัปดาห์ที่ 4 ของการทดลอง

F3 หมายถึง การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการให้ความรู้แก่สมาชิกในครอบครัวและกำหนดแนวทางในการให้การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน พร้อมประเมินผลและซักถามปัญหาในการดูแลและการสนับสนุนของครอบครัว ร่วมกันสรุปแนวทางในการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลตาคีลีจำนวน 11 หมู่บ้าน ตำบลตาคีลี อำเภอตาคีลี จังหวัดนครสวรรค์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลตาคีลีจำนวน 11 หมู่บ้าน ตำบลตาคีลี อำเภอตาคีลี จังหวัดนครสวรรค์ และมีคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนดดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สมัครใจให้ข้อมูลและเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาที่ศึกษา
2. มีการรับรู้เกี่ยวกับ เวลา สถานที่ บุคคล เป็นปกติ
3. มีความเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ดี
4. อาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่ทำการวิจัยไม่น้อยกว่า 6 เดือน
5. มีระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีแคลอรีเป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง เฉลี่ย 3 เดือนก่อนเข้าร่วมการทดลองมากกว่า 140 mg/ dl
6. มีสมาชิกในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวาน และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คนซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากข้อมูลของงานวิจัยที่ศึกษามาแล้วพบว่า ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (สุนทรา พรายงาม, 2545) โดยศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อายุระหว่าง 40-65 ปี มีระยะเวลาการเป็นโรค 1-5 ปี กลุ่มควบคุมคัดเลือกโดยวิธี

จับคู่โดยใช้อายุและเวลาที่เป็นโรคเป็นตัวกำหนดแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คนกลุ่มควบคุม 30 คน ผลการวิจัยพบว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 8.43 mg/dl ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.48 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบแบบทางเดียวเท่ากับ .05 และมีอำนาจการทดสอบเท่ากับ .90 แทนค่าในสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระ (Independent Samples) ในการทดสอบทางเดียว (One-Side Test) ดังนี้ (ธวัชชัย วรพงศธร, 2543, หน้า 433, 492)

$$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 2\sigma^2}{(\mu_1 - \mu_0)^2}$$

$$Z_\alpha = \text{ค่า } Z \text{ ที่ระดับ } \alpha (.05) = 1.645$$

$$Z_\beta = \text{ค่า } Z \text{ ที่ระดับ } \beta (.10) = 1.282$$

$$\sigma^2 = \text{ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ } (10.48)^2$$

$$\mu_1 - \mu_2 = \text{ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.43 mg/dl}$$

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(1.645 + 1.282)^2 2 (10.48)^2}{(8.43)^2} = 26$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในศึกษาครั้งนี้อย่างน้อยกลุ่มละ 26 คน แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการศึกษาบางส่วนอาจจะไม่สามารถเข้าร่วมกระบวนการจนสิ้นสุดการศึกษาวิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน

ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) จากจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 11 หมู่บ้านโดยจำแนกทั้ง 11 หมู่บ้านออกเป็นกลุ่มหมู่บ้านขนาดใหญ่และกลุ่มหมู่บ้านขนาดเล็กเพื่อให้ประชากรทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันทางด้านข้อมูลพื้นฐานของชุมชนตามเกณฑ์ดังนี้

กลุ่มหมู่บ้านขนาดใหญ่

1. จำนวนหลังคาเรือนมากกว่า 200 หลังคาเรือน
2. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในหมู่บ้านมากกว่า 30 คน
3. จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุขมากกว่า 10 คน

กลุ่มหมู่บ้านขนาดเล็ก

1. จำนวนหลังคาเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 หลังคาเรือน
2. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในหมู่บ้านน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 คน
3. จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุขน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 คน

หมู่บ้านขนาดใหญ่มีจำนวน 4 หมู่บ้าน

ประกอบด้วย หมู่ 2 หมู่ 5 หมู่ 15 หมู่ 21

หมู่บ้านขนาดเล็กมีจำนวน 7 หมู่บ้าน

ประกอบด้วย หมู่ 1 หมู่ 3 หมู่ 12 หมู่ 20 หมู่ 22 หมู่ 23 หมู่ 24

สุ่มตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มหมู่บ้านเป็นกลุ่ม A และกลุ่ม B โดยวิธีจับฉลากแบบไม่คืนที่

ดังนี้

1. สุ่มตัวแทนของหมู่บ้านขนาดใหญ่จำนวน 2 หมู่บ้านแบ่งเป็นกลุ่ม A 1 หมู่บ้านคือ หมู่ 5 กลุ่ม B 1 หมู่บ้านคือ หมู่ 2
2. สุ่มตัวแทนหมู่บ้านขนาดเล็กจำนวน 4 หมู่บ้านเป็นกลุ่ม A 2 หมู่บ้านคือ หมู่ 22 และ หมู่ 23 กลุ่ม B 2 หมู่บ้านคือ หมู่ 3 และ หมู่ 12

หลังจากแบ่งกลุ่มหมู่บ้านออกเป็นกลุ่มแล้วจึงคัดเลือกโดยการจับคู่ผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละกลุ่ม จำนวน 30 คู่ ให้มีลักษณะของปัจจัยพื้นฐานดังนี้

1. อายุกำหนดให้เป็นช่วงอายุที่มากกว่าหรือน้อยกว่ากันไม่เกิน 5 ปี
2. ระดับการศึกษากำหนดเป็น 3 ระดับคือ ไม่ได้เรียน ระดับประถมศึกษา ระดับสูงกว่าประถมศึกษา
3. ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กำหนดเป็น 2 ช่วงระยะเวลาคือน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี และมากกว่า 5 ปี เมื่อจับคู่ผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละกลุ่มได้ครบ 30 คู่แล้วจึงจับฉลากเลือกกลุ่ม A และกลุ่ม B เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยจับฉลากได้กลุ่ม A เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่ม B เป็นกลุ่มควบคุม
4. ระหว่างการดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง ลดลงจำนวน 3 คนเนื่องจากผู้ดูแลไม่สามารถมาเข้าร่วมกลุ่มสนับสนุนของครอบครัวได้ เมื่อสิ้นสุดการทดลองมีผู้ป่วยเบาหวานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวน 27 คู่

การทดลอง

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการทดลองโดยศึกษาทบทวนองค์ความรู้เรื่องกระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเอง และกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จากตำรา วารสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน โดยการสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวและการมีส่วนร่วมของแกนนำในชุมชนตามแนวทางที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น ดังนี้

แนวทางการดำเนินกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองสำหรับผู้ป่วย

โดยกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 1-1 ½ ชั่วโมง ห่างกัน 2 สัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างหมู่บ้านขนาดใหญ่มีจำนวน 18 คน ผู้วิจัยจึงแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน และในหมู่บ้านขนาดเล็ก 2 หมู่บ้าน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน แต่ละกลุ่มจะมีผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกันที่ไม่ได้คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกระบวนการกลุ่มด้วยตามความสมัครใจโดยกำหนดให้มีสมาชิกในกลุ่มไม่เกินกลุ่มละ 15 คน กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเองแต่ละครั้งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ ระยะเวลาที่ 1 ระยะเวลาสร้างสัมพันธภาพ ระยะเวลาที่ 2 ระยะเวลาดำเนินการ ระยะเวลาที่ 3 ระยะเวลาสิ้นสุดการทำกลุ่ม

แนวทางการสร้างแรงสนับสนุนของครอบครัว

สำหรับสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างโดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม ใช้เวลาครั้งละประมาณ 2 ชั่วโมง ห่างกัน 2 สัปดาห์ จำนวน 3 ครั้งในหมู่บ้านขนาดใหญ่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามการแบ่งกลุ่มของผู้ป่วยหมู่บ้านขนาดเล็กหมู่บ้านละ 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีแกนนำที่รับผิดชอบในพื้นที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มด้วย

การสร้างแรงสนับสนุนในครอบครัวดัดแปลงมาจากชนิดของการสนับสนุนทางสังคมของ ไทเดน (Tilden, 1985) แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. การสนับสนุนทางอารมณ์ ได้แก่ การให้กำลังใจ การชมเชย การลดภาวะเครียดของผู้ป่วย การดูแลให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน
2. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารกับผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การใช้ยาที่ถูกต้อง การออกกำลังกายที่เหมาะสมเพียงพอ
3. การดูแลสุขภาพ อนามัย การดูแลเท้า การประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การสนับสนุนด้านสิ่งของ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานที่ดีขึ้น ได้แก่ การจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย การจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย การพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามนัด การจัดยาให้ผู้ป่วยรับประทาน การสังเกตอาการ

ผิดปกติ รวมถึงการช่วยเหลือสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วย

แนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชน

เพื่อให้ผู้นำชุมชนได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์กรบริหารส่วนตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยการพัฒนาศักยภาพให้เป็นแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ร่วมวางแผนกำหนดกิจกรรมของแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การสร้างแรงสนับสนุนของครอบครัว และประเมินผลการดำเนินกิจกรรมในชุมชน

การดำเนินการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง

กิจกรรมที่ 1 กลุ่มช่วยเหลือตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 1 ระยะสร้างสัมพันธภาพ

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และให้สมาชิกในกลุ่มแนะนำตนเองโดยบอกชื่อ นามสกุล
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การเข้าร่วมกระบวนการกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน หัวข้อ

ในการทำกลุ่มครั้งที่ 1 ประโยชน์ที่จะได้รับ ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม บทบาทของสมาชิกในกลุ่ม

3. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันกำหนดข้อตกลงและแนวทางปฏิบัติ

ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการ

1. ผู้วิจัยให้สมาชิกแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานภาวะแทรกซ้อนทางร่างกาย พฤติกรรมการควบคุมภาวะแทรกซ้อน
2. ผู้วิจัยให้ข้อมูลเพิ่มเติมและสรุปข้อมูลเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการควบคุมโรค ให้ผู้ป่วยซักถาม
3. ผู้วิจัยให้สมาชิกในกลุ่มตั้งเป้าหมายในการควบคุมโรคของตนเอง
4. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอปัญหาและความต้องการในการสนับสนุนจาก

สมาชิกในครอบครัวและชุมชน

5. ผู้วิจัยให้สมาชิกระบายความรู้สึกในการเข้าร่วมกลุ่มและแนวทางที่จะนำไปปฏิบัติ
- #### ขั้นที่ 3 ระยะสิ้นสุดการทำกลุ่ม

1. ผู้วิจัยเสนอให้สมาชิกเลือกผู้นำกลุ่ม และชี้แจงบทบาทของผู้นำกลุ่ม
2. ผู้วิจัยแจ้งหัวข้อในการทำกลุ่มครั้งที่ 2
3. ผู้วิจัยแจ้งให้สมาชิกทราบถึงการสิ้นสุดการทำกลุ่ม กล่าวขอบคุณ นัดหมายวันและเวลาในการทำกลุ่มครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2 จัดอบรมโดยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแก่ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อพัฒนาให้เป็นแกนนำในการดูแลผู้ป่วย ดำเนินงานดังนี้

1. ติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขในแต่ละหมู่บ้านเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือให้ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขที่รับผิดชอบครัวเรือนที่ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพให้เป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน

2. จัดการอบรมแกนนำของหมู่บ้านในกลุ่มทดลองทั้ง 3 หมู่บ้าน ตามแนวคิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

2.1 เพื่อให้ความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

2.2 เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของแกนนำ

2.3 เพื่อกำหนดกิจกรรมของแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวในชุมชนตามรูปแบบการวิจัย

2.4 เพื่อกำหนดแนวทางการประเมินการมีส่วนร่วมของแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน

สัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง

กิจกรรมที่ 1 กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและแกนนำเพื่อให้เกิดการสนับสนุนของครอบครัวครั้งที่ 1 ดำเนินการดังนี้

1. จัดตั้งกลุ่มที่ประกอบด้วยแกนนำในชุมชนและสมาชิกในครอบครัวที่ให้การดูแลผู้ป่วย

2. ผู้วิจัยและสมาชิกในกลุ่มแนะนำตนเอง

3. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกลุ่มบทบาทของผู้วิจัยและสมาชิกตามแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

บทบาทของผู้วิจัยคือ เป็นผู้กระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มนำเสนอประสบการณ์ของตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานมาแลกเปลี่ยนกัน กำหนดประเด็นในการวิเคราะห์ การอภิปราย กระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็น ให้ข้อมูลที่ถูกต้องในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน สะท้อนความคิดและสรุปความคิดรวบยอดเพื่อให้สมาชิกเกิดความเข้าใจ

บทบาทของสมาชิกในกลุ่มคือ ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร่วมแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกอื่น ๆ ในกลุ่ม และร่วมกำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

4. ผู้วิจัยให้สมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องโรคเบาหวานและประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย

5. ผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยการควบคุมอาหาร การใช้ยาที่ถูกต้อง การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไปและการจัดการกับความเครียด

6. ผู้วิจัยนำเสนอปัญหาและความต้องการการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยที่ได้จากการทำกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยครั้งที่ 1 ให้กับสมาชิกในกลุ่มทราบ

7. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันหาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนด้วยกรอบแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม 3 ด้าน คือ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและการสนับสนุนด้านสิ่งของ

8. ผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการสนับสนุนของครอบครัวให้ญาตินำไปประเมินการสนับสนุนของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

9. ผู้วิจัยและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้ และแจ้งการนัดหมายครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 4 ของการทดลอง

กิจกรรมที่ 1 กลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยเบาหวานครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่มร่วมกับผู้นำกลุ่มที่ได้รับการคัดเลือกจากสมาชิกในครั้งที่ 1

ขั้นที่ 1 ระยะเวลาสร้างสัมพันธภาพ

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิกในกลุ่ม แจ้งหัวข้อในการทำกลุ่มครั้งที่ 2 ประโยชน์ที่จะได้รับ ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

2. ผู้วิจัยแนะนำสมาชิกที่ถูกเลือกให้เป็นผู้นำกลุ่ม ทบทวนบทบาทข้อตกลงและแนวทางปฏิบัติของสมาชิกในกลุ่ม

3. สมาชิกที่ถูกเลือกเป็นผู้นำกลุ่มดำเนินการต่อในขั้นที่ 2

ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการ

1. ผู้นำกลุ่มให้สมาชิกประเมินและทบทวนความรู้เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการควบคุมโรค

2. ผู้นำกลุ่มให้สมาชิกแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการควบคุมอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย

3. ผู้วิจัยให้ข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของการควบคุมอาหาร การใช้ยาและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

4. สมาชิกร่วมกันสรุปแนวทางในการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย

5. ผู้วิจัยติดตามประเมินการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวของสมาชิกในกลุ่ม
6. ผู้วิจัยให้สมาชิกระบายความรู้สึกในการเข้าร่วมกลุ่มและแนวทางที่จะนำไปปฏิบัติ
ขั้นที่ 3 ระยะสิ้นสุดการทำกลุ่ม

1. ผู้วิจัยสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วม
กระบวนการกลุ่ม
2. ผู้วิจัยแจ้งให้สมาชิกทราบถึงการสิ้นสุดการทำกลุ่ม กล่าวขอบคุณ นัดหมายวันและ
เวลาในการทำกลุ่มครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 2 กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัว ผู้ป่วยเบาหวาน
และแกนนำเพื่อให้เกิดการสนับสนุนของครอบครัวครั้งที่ 2 ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิกในกลุ่ม
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกลุ่มและทบทวนบทบาทของผู้วิจัยและ
สมาชิก
3. สมาชิกในกลุ่มทบทวนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดย
การควบคุมอาหาร การใช้ยาที่ถูกต้อง การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไปและการจัดการกับ
ความเครียด
4. ผู้วิจัยซักถามปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน ให้สมาชิกร่วมกันให้
ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงแก้ไข
5. สมาชิกในกลุ่มประเมินผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านของตนเอง
6. ผู้วิจัยประเมินผลการสนับสนุนของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตาม
ที่กลุ่มกำหนด
7. ผู้วิจัยและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้ และแจ้งการนัดหมาย
ครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง

กิจกรรมที่ 1 กลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยเบาหวานครั้งที่ 3 ผู้นำกลุ่มที่ได้รับการ
คัดเลือกจากสมาชิกในครั้งที่ 1 เป็นผู้นำกลุ่ม ผู้วิจัยเป็นผู้ร่วมกลุ่ม

ขั้นที่ 1 ระยะสร้างสัมพันธภาพ

1. ผู้นำกลุ่มกล่าวทักทายสมาชิกในกลุ่ม แจ้งหัวข้อในการทำกลุ่มครั้งที่ 3 ประโยชน์ที่
จะได้รับ ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม
2. ผู้นำกลุ่ม ทบทวนบทบาทข้อตกลงและแนวทางปฏิบัติของสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการ

1. ผู้นำกลุ่มให้สมาชิกประเมินและทบทวนความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย
2. ผู้นำกลุ่มให้สมาชิกประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกายและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข
3. ผู้นำกลุ่มให้สมาชิกแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพทั่วไป และการจัดการกับความเครียด
4. ผู้วิจัยให้ข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของการดูแลสุขภาพทั่วไป และการจัดการกับความเครียด ให้ผู้ป่วยได้ซักถาม
5. สมาชิกร่วมกันฝึกปฏิบัติการจัดการกับความเครียดโดยใช้สมาธิบำบัด
6. ผู้วิจัยติดตามประเมินการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวของสมาชิกในกลุ่ม
7. ผู้วิจัยให้สมาชิกระบายความรู้สึกในการเข้าร่วมกลุ่มและแนวทางที่จะนำไปปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ระยะสิ้นสุดการทำกลุ่ม

1. ผู้นำกลุ่มสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม
2. ผู้วิจัยแจ้งให้สมาชิกทราบถึงการสิ้นสุดการทำกลุ่ม กล่าวขอบคุณ นัดหมายวันและเวลาในการประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คุณภาพชีวิตและการตรวจเลือด

กิจกรรมที่ 2 กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและแกนนำ เพื่อให้เกิดการสนับสนุนของครอบครัวครั้งที่ 3 ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิกในกลุ่ม
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกลุ่มและทบทวนบทบาทของผู้วิจัยและสมาชิก
3. สมาชิกในกลุ่มทบทวนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยการควบคุมอาหาร การใช้ยาที่ถูกต้อง การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไปและการจัดการกับความเครียด
4. ผู้วิจัยซักถามปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน ให้สมาชิกร่วมกันให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงแก้ไข
5. สมาชิกในกลุ่มประเมินผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านของตนเอง
6. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสรุปแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านที่จะดำเนินการต่อไป

7. ผู้วิจัยประเมินผลการสนับสนุนของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามที่กลุ่มกำหนด

8. ผู้วิจัยแจ้งให้สมาชิกทราบถึงการสิ้นสุดการทำกลุ่ม กล่าวขอบคุณ

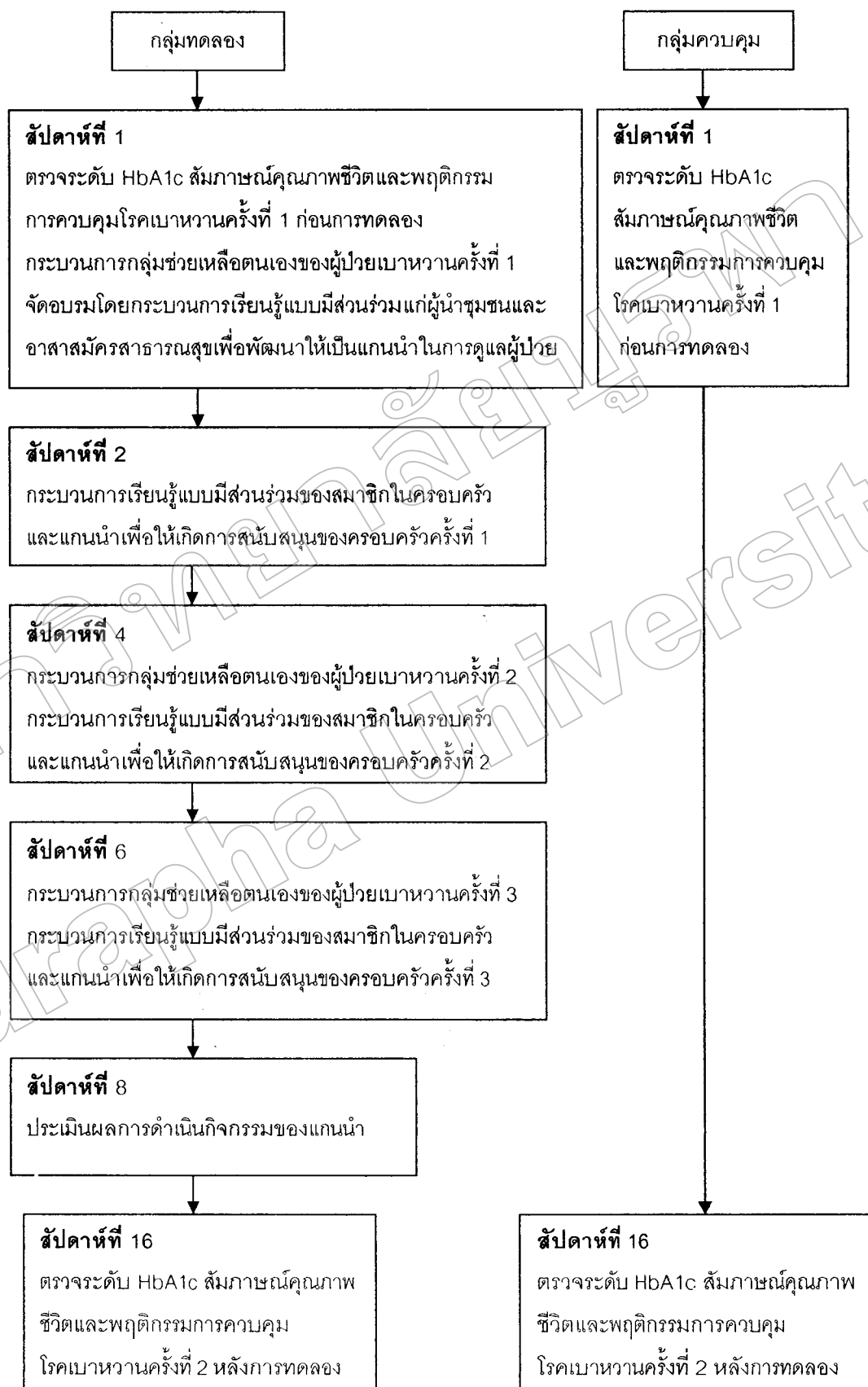
สัปดาห์ที่ 8 ของการทดลอง

กิจกรรมที่ 1 ประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยการจัดประชุมที่ห้องประชุมโรงพยาบาลตากคลีเพื่อนำเสนอผลการดำเนินกิจกรรมของแต่ละหมู่บ้าน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรม ปัญหาและอุปสรรค แนวทางในการแก้ไข และสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยในชุมชนต่อไป

กลุ่มควบคุม

เป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตากคลี ผู้วิจัยจะติดตามกลุ่มควบคุมให้มารับการรักษาต่อเนื่องในระยะเวลา 3 เดือน หลังสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานกับผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม และดำเนินกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองในผู้ป่วย จำนวน 3 ครั้ง

การดำเนินการทดลองสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1. แนวทางการดำเนินกิจกรรมกลุ่มกระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเอง จำนวน 3 ครั้ง
2. แนวทางการสร้างแรงสนับสนุนของครอบครัวดัดแปลงมาจากชนิดของการสนับสนุนทางสังคมของ ไทเดน (Tilden, 1985) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน คือ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและการสนับสนุนด้านสิ่งของ
3. แนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชน
4. แบบบันทึกการสนับสนุนของครอบครัว ใช้เป็นแนวทางให้สมาชิกในครอบครัวในการดูแลและสนับสนุนผู้ป่วยให้มีพฤติกรรมควบคุมโรค และเป็นแบบประเมินติดตามประเมินผลการสนับสนุนของครอบครัวตามปัญหาของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ครอบคลุมลักษณะทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน
2. แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อยฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยคำถามจำนวน 26 ข้อซึ่ง สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ (2541) ได้พัฒนาและปรับปรุงจากเครื่องวัดคุณภาพชีวิตชุด 26 ตัววัดขององค์การอนามัยโลกที่ได้พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1995 โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษตรวจสอบความถูกต้องในด้านของเนื้อหาและความหมายของคำถามที่แปลได้กับความหมายที่องค์การอนามัยโลกต้องการมีการนำไปใช้ในการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกับระดับน้ำตาลในเลือด (วรรณ สามาตร และคณะ, 2545) และมีการศึกษาโดยสุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ พบว่าค่าความเชื่อมั่นของครอนบาคอัลฟ่าของแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อยฉบับภาษาไทย อยู่ในระดับสูง ($\alpha = .846$)

คุณลักษณะของแบบประเมินคุณภาพชีวิต

แบบประเมินคุณภาพชีวิตประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 26 ข้อ มีลักษณะของคำตอบในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าให้เลือก 5 คำตอบ ข้อคำถามเป็นข้อความทางบวก 23 ข้อ และข้อความทางลบ 3 ข้อ สอบถามถึงประสบการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยมีรายละเอียดของข้อคำถามดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านสุขภาพกายเป็นการประเมินทางด้านร่างกายของผู้ป่วย เบาหวานจำนวน 7 ข้อโดยมีข้อความทางลบ 2 ข้อคือข้อ 3 และข้อ 4 ข้อความทางบวก 5 ข้อคือ ข้อ 2 ข้อ 10 ข้อ 15 ข้อ 16 และข้อ 17
2. องค์ประกอบด้านจิตใจเป็นการประเมินทางด้านจิตใจของผู้ป่วย จำนวน 6 ข้อโดยมี ข้อความทางลบ 1 ข้อคือข้อ 26 และข้อความทางบวก 5 ข้อคือ ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 ข้อ 11 และข้อ 18
3. องค์ประกอบด้านสัมพันธภาพทางสังคมเป็นการประเมินความสัมพันธ์ทางสังคม ของผู้ป่วยจำนวน 3 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อความทางบวกทั้งหมดได้แก่ ข้อ 19 ข้อ 20 และข้อ 21
4. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการประเมินสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยจำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความทางบวกทั้งหมดได้แก่ข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 22 ข้อ 23 และข้อ 24
5. องค์ประกอบคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยจำนวน 2 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความทางบวก ทั้งหมดได้แก่ ข้อ 1 และข้อ 25

การให้คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1. การให้คะแนนข้อคำถามที่เป็นบวก

แย่มาก/ ไม่พอใจอย่างยิ่ง/ ไม่เลย	ให้ 1 คะแนน
แย่/ ไม่พอใจ/ เล็กน้อย	ให้ 2 คะแนน
เฉย ๆ/ ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ดี/ พอใจ/ มาก	ให้ 4 คะแนน
ดีมาก/ พอใจอย่างยิ่ง/ มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
2. การให้คะแนนข้อคำถามที่เป็นลบ

ไม่เลย	ให้ 5 คะแนน
เล็กน้อย	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
มาก	ให้ 2 คะแนน
มากที่สุด	ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิต

1. คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมมีคะแนน ตั้งแต่ 26-130 คะแนนโดยรวมคะแนนทุกข้อ เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ (สรา วงษ์เจริญ และคณะ, 2546)

คะแนน 26-60 คะแนน	แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตไม่ดี
คะแนน 61-95 คะแนน	แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง
คะแนน 96-130 คะแนน	แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี

2. การแบ่งคะแนนคุณภาพชีวิตตามองค์ประกอบดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การแปลผลระดับคะแนนคุณภาพชีวิตตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	คุณภาพชีวิตไม่ดี	คุณภาพชีวิตปานกลาง	คุณภาพชีวิตดี
1. ด้านสุขภาพกาย	7-16	17-26	27-35
2. ด้านจิตใจ	6-14	15-22	23-30
3. ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	3-7	8-11	12-15
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	8-18	19-29	30-40

3. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาทบทวนองค์ความรู้เรื่องการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจากตำรา วารสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ศึกษาแนวคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการประเมินพฤติกรรม (Behavioral Assessment)

3.3 ผู้วิจัยได้ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและการประเมินพฤติกรรมทางอ้อมโดยการสัมภาษณ์ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) โดยครอบคลุมเนื้อหาเรื่องการควบคุมอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย ดูแลสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วย และการจัดการกับความเครียดจำนวน 30 ข้อคำถามแบ่งเป็นข้อคำถามทางบวก 23 ข้อ ข้อคำถามทางลบ 7 ข้อ มีลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามปลายปิด (Closed-Ended Questions) เป็นการถามข้อเท็จจริงในการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วย ในระยะ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยมีคำตอบในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าให้เลือก 4 คำตอบคือปฏิบัติตามข้อความนั้น

ปฏิบัติตามสม่ำเสมอ หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอทุกวัน หรือทุกครั้งที่มีอาการ

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นบางครั้งอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

ปฏิบัติตาม ๗ ครั้ง หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นนาน ๆ ครั้ง น้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย

รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน

เนื้อหา	ความหมาย	จำนวนข้อ
การควบคุมอาหาร	การรับประทานอาหารตามเวลา รับประทานอาหารที่มีกากใยสูง ควบคุมอาหารแป้งและไขมัน หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	10 ข้อ
การออกกำลังกาย	การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ เพียงพอ การบริหารท่าตามขนาด ตรงตามเวลา ไม่เพิ่มหรือลดยาเอง ไม่ขาดยา	5 ข้อ
การออกกำลังกาย	การออกกำลังกายที่เหมาะสม เพียงพอ การบริหารท่า การป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำขณะออกกำลังกายและหลังออกกำลังกาย	5 ข้อ
การดูแลสุขภาพทั่วไประหว่างผู้ป่วย	การดูแลสุขภาพอนามัย การประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การดูแลรักษาเท้า	5 ข้อ
การจัดการกับความเครียด	การพักผ่อน การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดความเครียด การผ่อนคลาย	5 ข้อ

กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ระดับของการปฏิบัติ	คำถามที่เป็นบวก	คำถามที่เป็นลบ
ปฏิบัติสม่ำเสมอ	4	1 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	3	2 คะแนน
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	2	3 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	4 คะแนน

การแปลผลคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ยจาก

การนำคะแนนของผู้ถูกสัมภาษณ์มาหาค่าเฉลี่ยเป็นรายบุคคล ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.00 หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระดับไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำมาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และโครงสร้างของเครื่องมือ ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ชุมชน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาครอบคลุมเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมโดยพิจารณาจากเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิโดยตัดคำถามข้อที่ได้ 1, 2 คะแนนออกแล้วปรับปรุงข้อคำถามที่ได้ 3 และ 4 คะแนน

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยนำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตาคลี จำนวน 30 คน แล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาษา ความสะดวกในการนำไปใช้ ทำการวิเคราะห์รายข้อ หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่นของครอนบาคอัลฟาอยู่ในระดับสูง ($\alpha = .814$) แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย มีค่าความเชื่อมั่นของครอนบาคอัลฟา อยู่ในระดับสูง ($\alpha = .903$)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการขอรับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว บอกวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัย ไม่ว่าในช่วงเวลาใดของการวิจัยโดยการตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการมารับการรักษา ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการเข้าร่วมกิจกรรมผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมและใช้ในการศึกษานั้นเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล ตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. เข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากลี และหัวหน้าแผนกเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชนของโรงพยาบาลตากลีเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการสำรวจรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานในหมู่บ้านเขตรับผิดชอบเพื่อคัดเลือกและกลุ่มตัวอย่าง
3. ติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขในแต่ละหมู่บ้านเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยขอความร่วมมือในการนัดกลุ่มตัวอย่างในชุมชน
4. ผู้วิจัย ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขพบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดในชุมชนที่จะกลุ่มเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการวิจัย
5. ดำเนินการตรวจระดับ HbA1c สัมภาษณ์คุณภาพชีวิตและพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานครั้งที่ 1 ก่อนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม
6. ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนในกลุ่มทดลอง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม จัดกิจกรรมในการทดลองที่ละกลุ่มกลุ่มละ 3 ครั้ง
7. ดำเนินการตรวจระดับ HbA1c สัมภาษณ์คุณภาพชีวิตและพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานครั้งที่ 2 หลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมครบ 10 สัปดาห์
8. นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
2. เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติที่ (Unpaired t-test)
3. เปรียบเทียบผลต่างของคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติที่ (Unpaired t-test)
4. เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1c ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติที่ (Unpaired t-test)
5. ทำการทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ .05