

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ คือ โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ

ตัวแปรตาม คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย

1. พฤติกรรมการปฏิบัติตัว ประกอบด้วย

1.1 พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร

1.2 พฤติกรรมด้านการรับประทานยา

ลดระดับน้ำตาลในเลือด

1.3 พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย

2. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c})

2. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโนนม่วง ต. ศีลา อ. เมือง จ. ขอนแก่น โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป และรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด

2.2 มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) มากกว่า 7.0 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป

2.3 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม และการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น โรคไต โรคหัวใจ โรคต่อกระจุก เป็นต้น

2.4 มีอายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชาย และหญิง

2.5 มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การมองเห็น การพูด

2.6 อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และสามารถเข้าใจวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.7 ไม่อยู่ในภาวะตั้งครรภ์

2.8 ยินดีเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ และสามารถอยู่ร่วมจนครบกำหนดการวิจัย

3. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวก้างต้น ที่ผู้วิจัยทำการคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน จำนวน 30 ราย จากนั้นแบ่งผู้ป่วยเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 15 ราย และเข้ากลุ่มควบคุม จำนวน 15 ราย โดยการสุ่ม

สำหรับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดตามการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการคำนวณสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และเป็นการทดสอบสมมติฐานแบบทางเดียว ผลการคำนวณเท่ากับ 12.76 คน/กลุ่ม แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ในขณะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 15 ราย/กลุ่ม (Schiesselman, 1973 อ้างถึงใน วรรณชนก จันทชุม, 2545) (ภาคผนวก จ)

4. รูปแบบการวิจัย (Research Design)

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Design) โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบมีกลุ่มควบคุมแบบสุ่มและมีการทดสอบก่อนและหลัง (Randomized Control-Group Pretest - Posttest Design) (วิลาวรรณ พันธุ์พุกภัย, 2546) โดยมีแผนภูมิการทดลอง ดังนี้

	กลุ่ม	ประเมินก่อน	ทดลอง	ประเมินหลัง
R	E	T1E	X	T2E
R	C	T1C	-	T2C

R	หมายถึง	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (Random Assignment)
E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
C	หมายถึง	กลุ่มควบคุม
T1E, T1C	หมายถึง	การประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนจัดกระทำการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามลำดับ
T2E, T2C	หมายถึง	การประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังจัดกระทำการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามลำดับ
X	หมายถึง	โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ภาคผนวก ง) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ตามแนวคิดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลักในปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ผู้พักอาศัยอยู่ด้วยหลัก ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน และสิทธิการรักษาพยาบาล รวม 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร พฤติกรรมด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย รวม 13 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร พฤติกรรมด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

ประจำ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 7 วัน
 บ่อยครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 5-6 วัน
 บางครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 3-4 วัน
 น้อยครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 1-2 วัน
 ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น ๆ เลย

พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย

ประจำ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 5 วัน หรือมากกว่า
 บ่อยครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 3-4 วัน
 บางครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 2 วัน
 น้อยครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 1 วัน
 ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น ๆ เลย

เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาตามลักษณะข้อความสัมภาษณ์ โดย

ข้อความเชิงบวก		ข้อความเชิงลบ	
ปฏิบัติประจำ	= 5 คะแนน	ปฏิบัติประจำ	= 1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	= 4 คะแนน	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	= 2 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	= 3 คะแนน	ปฏิบัติบางครั้ง	= 3 คะแนน
ปฏิบัติน้อยครั้ง	= 2 คะแนน	ปฏิบัติน้อยครั้ง	= 4 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	= 1 คะแนน	ไม่ปฏิบัติ	= 5 คะแนน

การกำหนดเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนเพื่อแปลผลการสัมภาษณ์ ได้กำหนดเกณฑ์แบบอิงเกณฑ์ตามเกณฑ์ของบลูม ที่เป็นเกณฑ์ตัดสินความรอบรู้ ความเชี่ยวชาญคล่องแคล่วของพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ (Bloom, 1968 อ้างถึงใน ชัยยันต์ ภูเมฆ, 2547) คือ

ร้อยละ	80 -100	อยู่ในระดับสูง
ร้อยละ	60-79	อยู่ในระดับปานกลาง
น้อยกว่าร้อยละ	60	อยู่ในระดับต่ำ

ซึ่งค่าคะแนนจะพิจารณาทั้งคะแนนพฤติกรรมโดยรวมและคะแนนพฤติกรรมรายด้าน ดังนี้

พฤติกรรมโดยรวม คือ พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร พฤติกรรมด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย มีจำนวน 13 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 13 - 65 คะแนน

ระดับสูง	อยู่ระหว่าง	52 - 65	คะแนน
ระดับปานกลาง	อยู่ระหว่าง	39 - 51	คะแนน
ระดับต่ำ	อยู่ระหว่าง	8 - 38	คะแนน

พฤติกรรมรายด้าน คือ

พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร มีจำนวน 8 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 8 – 40 คะแนน

ระดับสูง	อยู่ระหว่าง	32 – 40	คะแนน
ระดับปานกลาง	อยู่ระหว่าง	24 – 31	คะแนน
ระดับต่ำ	อยู่ระหว่าง	8 – 23	คะแนน

พฤติกรรมด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด มีจำนวน 3 ข้อ
คะแนนอยู่ระหว่าง 3 - 15 คะแนน

ระดับสูง	อยู่ระหว่าง	12 - 15	คะแนน
ระดับปานกลาง	อยู่ระหว่าง	9 - 11	คะแนน
ระดับต่ำ	อยู่ระหว่าง	3 - 8	คะแนน

พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย มีจำนวน 2 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 2 - 10 คะแนน

ระดับสูง	อยู่ระหว่าง	8 - 10	คะแนน
ระดับปานกลาง	อยู่ระหว่าง	6 - 7	คะแนน
ระดับต่ำ	อยู่ระหว่าง	2 - 5	คะแนน

และเพื่อความชัดเจนมากขึ้นในการอภิปรายผลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
ของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้กำหนด

คะแนนระดับสูง	หมายถึง	ปฏิบัติตัวดี
คะแนนระดับปานกลาง	หมายถึง	ปฏิบัติตัวดีพอใช้
คะแนนระดับต่ำ	หมายถึง	ปฏิบัติตัวไม่ดีนัก ควรแก้ไข

สำหรับระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ผู้วิจัยจะใช้เกณฑ์ ดังนี้ (สมจิตร หนูเจริญกุล, 2547ง)

น้อยกว่า	7	เปอร์เซ็นต์	ควบคุมเบาหวานได้ดี
ประมาณ	7-8	เปอร์เซ็นต์	ควบคุมเบาหวานได้ดีพอใช้
มากกว่า	8	เปอร์เซ็นต์	ควบคุมเบาหวานไม่ดีนัก ควรแก้ไข

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
จากแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจป้องกันโรคของโรเจอร์ (Rogers's Protection Motivation Theory)
โดยจัดแบ่งโปรแกรมออกเป็น 3 โปรแกรมย่อย ในแต่ละโปรแกรมย่อย ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์
รวมระยะเวลาของโปรแกรมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมในแต่ละโปรแกรมย่อย ประกอบด้วย
กิจกรรมรายกลุ่ม ๆ ละ 7 - 8 คน ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ การพูด
จูงใจโดยผู้วิจัย และกิจกรรมรายบุคคล ได้แก่ การติดตามเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์หรือส่งจดหมาย
กระตุ้นเตือน (ภาคผนวก ข)

สื่อในการจัดโปรแกรม ประกอบด้วย (ภาคผนวก ข)

5.2.1 ภาพการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด และภาพภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง

5.2.2 กราฟแสดงระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า (FBS) และดัชนีมวลกาย (BMI)

5.2.3 ตัวแบบสัญลักษณ์ นำเสนอโดยแผ่นเสียง (Audio CD) และภาพกรณีศึกษา

3 กรณีศึกษา ได้แก่

- กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยชายไทยวัยกลางคน มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน เนื่องจาก ไม่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

- กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทยวัยสูงอายุ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน เนื่องจาก มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง

- กรณีศึกษาที่ 3 ผู้ป่วยหญิงไทยวัยสูงอายุ มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน เนื่องจาก มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ต่อเนื่อง

5.2.4 จดหมายกระตุ้นเตือน ใช้ในกรณีติดต่อผู้ป่วยกลุ่มทดลองทางโทรศัพท์ที่ไม่ได้ มี 3 ฉบับ ได้แก่

- ฉบับที่ 1 กระตุ้นเตือนแผนการปฏิบัติตัว และกำหนดนัดหมายการอภิปรายกลุ่ม ครั้งที่ 2

- ฉบับที่ 2 กระตุ้นเตือนวิธีการลดอุปสรรคในการปฏิบัติตัว และกำหนดนัดหมาย การอภิปรายกลุ่ม ครั้งที่ 3

- ฉบับที่ 3 กระตุ้นเตือนวิธีการที่จะทำให้มีการปฏิบัติตัวได้อย่างต่อเนื่อง แผนการ ปฏิบัติตัว และกำหนดนัดหมายการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรม

5.2.5 ตารางบันทึกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วยรายการบันทึก การควบคุมอาหาร การรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และการออกกำลังกาย

5.2.6 คู่มือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีเนื้อหา เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

5.2.7 บัตรผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ และวิธีการแก้ไขภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

5.2.8 แบบบันทึกพฤติกรรมผู้ป่วย (สำหรับผู้วิจัย) มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป ของผู้ป่วย ข้อมูลการประเมินผลการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ข้อมูลการอภิปรายกลุ่ม ข้อมูลการติดตามเยี่ยมบ้าน ข้อมูลการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย และข้อมูลอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยขอรับคำปรึกษานอกเวลาปฏิบัติงาน ปัญหาต่าง ๆ

6. การสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.1 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ โดยศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แล้วจึงกำหนดขอบเขตโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ สร้างข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ด้วยการหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมตามเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่าง ๆ ดังนี้ (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ คู่มือภาคผนวก ก)

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน	3	ท่าน
พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน	1	ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและวิจัย	1	ท่าน

ภายหลังผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ มี 3 ประเด็น คือ

1. ด้านภาษา ผู้วิจัยได้ปรับปรุงลักษณะข้อคำถามด้านการควบคุมอาหาร โดยปรับหน่วยการชั่งตวงอาหารให้เป็นหน่วยที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจ เช่น ช้อนโต๊ะ ปิ่น ทัพพี และ นาอูปรณ์ เช่น ดินน้ำมัน รูปภาพผลไม้ มาใช้ประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงปริมาณอาหารอย่างถูกต้อง ตรงกับที่ผู้วิจัยกำหนด

2. ด้านความถูกต้องของเนื้อหาที่จะวัด ผู้วิจัยได้ปรับปรุงวิธีการกำหนดปริมาณอาหาร โดยกำหนดปริมาณอาหารด้วยการคำนวณดัชนีมวลกายร่วมกับการใช้แรงงานในแต่ละวันของผู้ป่วยที่ได้รับการสัมภาษณ์ ซึ่งจะทำได้สามารถประเมินพฤติกรรมการควบคุมอาหารตามความต้องการพลังงานของผู้ป่วยจริง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และการประเมินพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลมากที่สุด

3. ด้านหน่วยน้ำหนักของข้อคำถาม ได้มีข้อเสนอแนะให้แบ่งหน่วยน้ำหนักของเนื้อหาพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน เท่า ๆ กัน แต่เนื่องจากด้านการควบคุมอาหารมีปริมาณเนื้อหามาก และเป็นด้านที่ผู้ป่วยมีปัญหาการปฏิบัติตัวมากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้แบ่งหน่วยน้ำหนักในแบบสัมภาษณ์ ดังนี้ ด้านการควบคุมอาหาร 50 เปอร์เซนต์ ด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด 30 เปอร์เซนต์ และด้านการออกกำลังกาย 20 เปอร์เซนต์ ซึ่งจะได้ข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 13 ข้อ

ภายหลังจากตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มี

ลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ที่มารับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนสามเหลี่ยม
อ. เมือง จ. ขอนแก่น จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา
ของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ เท่ากับ 0.75

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
กับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการศึกษานำร่องในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระยะเจ็บป่วย
ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 15 ราย โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก หัวข้อการสัมภาษณ์ยัด
องค์ประกอบของแรงจูงใจป้องกันโรคของโรเจอร์ และอุปสรรคในการปฏิบัติตัวด้านการควบคุม
ระดับน้ำตาลในเลือด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อจัดรูปแบบของโปรแกรม

จากนั้นผู้วิจัยได้จัดรูปแบบของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยจัดแบ่งเป็น
3 โปรแกรมย่อย และในแต่ละโปรแกรมย่อยให้มีความต่อเนื่องกันเป็นลำดับขั้นตอน ในการส่งเสริม
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจาก
เบาหวาน การรับรู้ประสิทธิผลการปฏิบัติตัว การรับรู้ความคาดหวังในความสามารถตนเอง และลด
อุปสรรคในการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้
อย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจสอบ
ความตรงตามเนื้อหา ดังนี้ (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ดูที่ภาคผนวก จ)

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน	3	ท่าน
พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน	1	ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและวิจัย	1	ท่าน

ภายหลังพิจารณาตรวจสอบ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ
มาปรับปรุงแก้ไข มี 3 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยได้ปรับเนื้อหาให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ
โดยไม่ใช้ศัพท์ทางการแพทย์ และปรับวิธีการส่งเสริมการรับรู้ในแต่ละโปรแกรม โดยเพิ่มขั้นตอน
การสอบถามการรับรู้ของผู้ป่วยก่อนที่จะอธิบายเนื้อหานั้น ๆ
2. ด้านกิจกรรมของโปรแกรม ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้คิด
วางแผนเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติตัวด้วยตนเอง โดยเพิ่มการนำเสนอกรณีศึกษาที่ 2 ที่ไม่มี
ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวานเข้ามาในโปรแกรม 2
3. ด้านสื่อ ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขเรื่องเสียงกรณีศึกษาให้มีความชัดเจน และเป็น
ธรรมชาติ เพื่อให้ผู้ป่วยสนใจฟังมากขึ้น นอกจากนี้ได้ตัดภาพถ่ายสมอง ภาพถ่ายหลอดเลือดที่มี

ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง และภาพถ่ายหลอดเลือดที่แขนออก เนื่องจากภาพมีความซับซ้อน ยากที่จะทำความเข้าใจ และมีความน่ากลัวมากเกินไป อาจมีผลต่อจิตใจของผู้ป่วย

จากนั้น ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนสามเหลี่ยม อ. เมือง จ. ขอนแก่น เพื่อนำผลที่ได้มาพิจารณาถึงความถูกต้องในเนื้อหา กิจกรรม และสื่อ อีกครั้ง แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และภายหลังพิจารณาตรวจสอบ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข มี 3 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยได้ปรับเนื้อหาในส่วนการอธิบายเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของโรคเบาหวานให้สั้น กระชับมากขึ้น โดยเน้นนำเสนอเฉพาะภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เนื่องจาก ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมาเป็นระยะเวลานาน ไม่จำเป็นต้องอธิบายละเอียด
2. ด้านกิจกรรมของโปรแกรม ผู้วิจัยได้เพิ่มการใช้โทรศัพท์กระตุ้นเตือนมาเป็นเครื่องมือกระตุ้นเตือนแทนการส่งจดหมาย ในกรณีสามารถติดต่อผู้ป่วยได้ทางโทรศัพท์ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโทรศัพท์บ้าน หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ติดตัวตลอดเวลา
3. ด้านสื่อ ผู้วิจัยได้ปรับขนาดตัวหนังสือของคู่มือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กราฟแสดงระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และน้ำหนักตัว (BW) และตารางบันทึกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้มีขนาดใหญ่มากขึ้น และมีสีสรรเบาสบายตามากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ

จากนั้น จัดทำเป็นโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน อย่างสมบูรณ์

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย ความปลอดภัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และเอกสารการยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2548 (ภาคผนวก ก)

8. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังที่ผู้วิจัยสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยยื่นแบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

8.1 ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงหัวหน้าศูนย์สุขภาพชุมชนโนนม่วง ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

8.2 ผู้วิจัยติดต่อขอพบพยาบาลผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชนโนนม่วง เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ การเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

8.3 คัดเลือกประชากร ตามคุณสมบัติที่กำหนด จากแฟ้มประวัติ และจากผลการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ที่ผู้วิจัยได้ทำการเจาะเลือดผู้ป่วยส่งตรวจประจำปี ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549

8.4 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามวิธีการที่ได้อธิบายในหัวข้อที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง

8.5 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัว ซึ่งแจ้งรายละเอียดต่าง ๆ ตามการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือจากผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ใช้ผลการตรวจของเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งระยะเวลาที่ทำการเจาะเลือดตรวจ กับระยะเวลาที่เริ่มโปรแกรม อยู่ในสัปดาห์เดียวกัน

2. ให้โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจระยะเวลา 12 สัปดาห์ ตามแผนการจัดโปรแกรม

3. ประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำ ภายหลังการประเมินครั้งแรก 13 สัปดาห์ แผนการจัดโปรแกรม มีดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 – 4 ของโปรแกรม

ผู้วิจัยให้โปรแกรม 1 เสริมสร้างความตั้งใจในการปฏิบัติตัว ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 1

ผู้วิจัยจัดอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 1 โดยแบ่งผู้ช่วยกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 7 - 8 คน จากนั้นนัดกลุ่มย่อยกลุ่มที่ 1 อภิปรายในวันอังคาร ส่วนกลุ่มย่อยกลุ่มที่ 2 นัดอภิปรายในวันพุธ ใช้ระยะเวลา 45 นาที ซึ่งการแบ่งกลุ่มย่อยดังกล่าวจะดำเนินการเช่นนี้ไปจนกระทั่งสิ้นสุดโปรแกรม โดยมีขั้นตอนการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 1 ดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิกกลุ่ม จากนั้น แนะนำตัว และให้สมาชิกกลุ่มแนะนำตัว
2. ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการอภิปรายกลุ่ม การปฏิบัติตัวในฐานะสมาชิกกลุ่ม จากนั้นให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อข้องใจในการเข้ากลุ่ม
3. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มอภิปรายประเด็น “ผลกระทบที่ผ่านมาจากการเป็นโรคเบาหวาน” และผู้วิจัยเป็นผู้สรุปผลกระทบที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งอธิบายผลกระทบที่รุนแรงมากขึ้น โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ 1 (ผู้ป่วยชายไทยวัยกลางคน มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน เนื่องจาก ไม่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด) ด้วยการเล่าประวัติ ประกอบภาพกรณีศึกษา และเปิดแผ่นเสียงกรณีศึกษา จากนั้นถามความรู้สึกสมาชิกกลุ่มที่มีต่อโรคเบาหวานหลังจากรับฟังกรณีศึกษา
4. ผู้วิจัยแจ้งผลการตรวจเลือด ได้แก่ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และน้ำตาลหนักตัว ของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน และอธิบายให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจถึงโอกาสที่สมาชิกกลุ่มจะมีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่นเดียวกับกรณีศึกษา โดยแปลผลการตรวจเลือด และน้ำตาลหนักตัวของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน และบอกความผิดปกติที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ระดับหลอดเลือด ที่จะทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง อันเป็นผลเนื่องมาจากระดับน้ำตาลในเลือดของสมาชิกกลุ่ม ประกอบภาพการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด และภาพภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง
5. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มอภิปรายประเด็น “จะปฏิบัติตัวอย่างไรเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน” และผู้วิจัยเป็นผู้สรุปวิธีการปฏิบัติตัวให้เป็นแผนการปฏิบัติตัวที่มีเป้าหมายชัดเจน คือ มีวิธีการ มีระยะเวลาการปฏิบัติตัวที่ชัดเจน (แผนการปฏิบัติตัว คู่มือผลการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 1 ภาคผนวก ก) พร้อมทั้งแจกคู่มือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตารางบันทึกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้กับสมาชิกกลุ่ม โดยฝึกการบันทึก และบอกประโยชน์ร่วมด้วย
6. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อสงสัย และบอกสิ่งที่ได้รับในการอภิปรายกลุ่มครั้งนี้ และ แจ้งนัดหมายการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 2 การติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 และกล่าวปิดการอภิปรายกลุ่มในครั้งนี้

7. ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการเข้าร่วมอภิปรายกลุ่มของผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละคนตามแบบบันทึกพฤติกรรมผู้ป่วย (สำหรับผู้วิจัย)

สัปดาห์ที่ 2 ให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัวที่บ้าน

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัว และบันทึกการปฏิบัติตัวในตารางบันทึกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อจะได้นำประสบการณ์ของผู้ป่วยในสัปดาห์นี้ไปเสริมสร้างแรงจูงใจในช่วงของการติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 3 การติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

ผู้วิจัยทำการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยแต่ละคน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยตามแบบบันทึกพฤติกรรมผู้ป่วย (สำหรับผู้วิจัย) และตามตารางการบันทึกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ให้ผู้ป่วยแต่ละคนทำการบันทึก
2. ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินการปฏิบัติตัวที่ผ่านมา 2 สัปดาห์หลังจากที่เข้าร่วมโปรแกรม
3. ผู้วิจัยร่วมกับผู้ป่วยวางแผนการปฏิบัติตัวให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน และเพิ่มแผนการปฏิบัติตัวให้เคร่งครัดมากขึ้น (แผนการปฏิบัติตัว คู่มือผลการติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 ภาคผนวก ค)

สัปดาห์ที่ 4 โทรศัพท์หรือส่งจดหมายกระตุ้นเตือนครั้งที่ 1

ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อกระตุ้นเตือนแผนการปฏิบัติตัว และกำหนดนัดหมายการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 2 ในกรณีติดต่อผู้ป่วยไม่ได้ ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งจดหมายกระตุ้นเตือนฉบับที่ 1 ที่มีเนื้อหาการกระตุ้นเตือนเหมือนกับการใช้โทรศัพท์ติดต่อ

สัปดาห์ที่ 5 – 8 ของโปรแกรม

ผู้วิจัยให้โปรแกรม 2 งดอุปสรรคในการปฏิบัติตัว ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 5 การอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 2

ผู้วิจัยจัดอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 2 ระยะเวลา 45 นาที ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทักทายสมาชิกกลุ่ม ชวนคุยเรื่องทั่ว ๆ ไป
2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์ในการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 2 ระยะเวลา และการปฏิบัติตัวในฐานะสมาชิกกลุ่ม จากนั้นให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อข้องใจในการเข้ากลุ่ม
3. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มอภิปรายประเด็น “อุปสรรคในการปฏิบัติตัวที่ผ่านมา 4 สัปดาห์ การแก้ไข และผลการแก้ไข” และผู้วิจัยเป็นผู้สรุปอุปสรรคในการปฏิบัติตัว
4. ผู้วิจัยอธิบายให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจถึงอุปสรรคในการปฏิบัติตัวเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยทุกคน แม้แต่ผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก็ยังมีอุปสรรคในการปฏิบัติตัว

พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ 2 (ผู้ป่วยหญิงไทยวัยสูงอายุ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน เนื่องจาก มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง) ด้วยการเล่าประวัติ ประกอบภาพกรณีศึกษา และเปิดแผ่นเสียงกรณีศึกษา จากนั้นให้สมาชิกกลุ่มอภิปรายประเด็น “จะลดอุปสรรคการปฏิบัติตัวอย่างไร เพื่อให้สามารถปฏิบัติตัวต่อไปได้” และผู้วิจัยเป็นผู้สรุปวิธีการลดอุปสรรคในการปฏิบัติตัว

5. ผู้วิจัยยืนยันกับสมาชิกกลุ่มถึงโอกาสที่สมาชิกกลุ่มจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เช่นเดียวกับกรณีศึกษา โดยให้เหตุผลกับสมาชิกกลุ่มว่า สมาชิกกลุ่มมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวสังเกตจากทุกคนพยายามหาวิธีการลดอุปสรรคในการปฏิบัติตัว และสังเกตจากผลการปฏิบัติตัวที่ผ่านมา จากนั้นบอกผลการปฏิบัติตัวที่ผ่านมา 4 สัปดาห์ โดยการแจ้งผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และน้ำหนักตัวของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน และแปลผลให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจ ประกอบกราฟแสดงผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และน้ำหนักตัว ร่วมกับให้กำลังใจสมาชิกกลุ่มในการปฏิบัติตัว

6. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อสงสัย และบอกสิ่งที่ได้รับในการอภิปรายกลุ่มครั้งนี้ และแจ้งนัดหมายการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 3 การติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 และกล่าวปิดการอภิปรายกลุ่มในครั้งนี้

7. ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการเข้าร่วมอภิปรายกลุ่มของผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละคนตามแบบบันทึกพฤติกรรมผู้ป่วย (สำหรับผู้วิจัย)

สัปดาห์ที่ 6 ให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัวที่บ้าน

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัว และบันทึกการปฏิบัติตัวในตารางบันทึกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อจะได้นำประสิทธิผลของผู้ป่วยในสัปดาห์นี้ ไปเสริมสร้างแรงจูงใจในช่วงของการติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2

สัปดาห์ที่ 7 การติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2

ผู้วิจัยทำการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยแต่ละคน โดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 8 โทรศัพท์หรือส่งจดหมายกระตุ้นเตือนครั้งที่ 2

ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อกระตุ้นเตือนวิธีการลดอุปสรรคในการปฏิบัติตัว และกำหนดนัดหมายการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 3 ในกรณีติดต่อผู้ป่วยไม่ได้ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งจดหมายกระตุ้นเตือนฉบับที่ 2 ที่มีเนื้อหาการกระตุ้นเตือนเหมือนกับการใช้โทรศัพท์ติดต่อ

สัปดาห์ที่ 9 – 12 ของโปรแกรม

ผู้วิจัยให้โปรแกรม 3 เสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองในการปฏิบัติตัว ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 9 การอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 3

ผู้วิจัยจัดอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 3 ระยะเวลา 45 นาที ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทักทายสมาชิกกลุ่ม
2. ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์ในการอภิปรายกลุ่มครั้งที่ 3 ระยะเวลา และการปฏิบัติตัวในฐานะสมาชิกกลุ่ม จากนั้นให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อข้องใจในการเข้ากลุ่ม
3. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มอภิปรายประเด็น “ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร หลังจากปฏิบัติตัวผ่านมา 8 สัปดาห์” และผู้วิจัยเป็นผู้สรุปการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย โดยอธิบายให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ระดับหลอดเลือดเมื่อมีการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง ประกอบภาพการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด และภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง จากนั้น ตั้งคำถามไว้ให้ผู้ป่วยได้คิด คือ “ถ้าในกรณีที่สมาชิกกลุ่มมีการปฏิบัติตัวไม่ต่อเนื่อง ร่างกายจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร” และบอกสมาชิกกลุ่มรอฟังคำตอบในช่วงต่อไป
4. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มอภิปรายประเด็น “คิดว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัวได้อย่างต่อเนื่อง หรือไม่” จากนั้นผู้วิจัยให้กำลังใจสมาชิกกลุ่มในการปฏิบัติตัว และบอกถึงความสามารถที่สมาชิกกลุ่มปฏิบัติตัวได้ โดยอธิบายถึงพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของสมาชิกกลุ่ม ที่ผ่านมา ร่วมกับแจ้งผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และน้ำหนักตัวตั้งแต่วันแรกที่สมาชิกกลุ่มเข้าร่วมโปรแกรม จนถึงปัจจุบัน และแปลผลให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจประกอบกราฟแสดงผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และ น้ำหนักตัว
5. ผู้วิจัยตอบคำถามสมาชิกกลุ่มที่ตั้งไว้ช่วงแรกของการเริ่มอภิปรายกลุ่ม (คำถาม คือ ถ้าในกรณีที่สมาชิกกลุ่มมีการปฏิบัติตัวไม่ต่อเนื่อง ร่างกายจะ เปลี่ยนแปลงอย่างไร) โดยอธิบายการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด ประกอบภาพการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด และภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ 3 (ผู้ป่วยหญิงไทยวัยสูงอายุ มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน เนื่องจาก มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ต่อเนื่อง) ด้วยการเล่าประวัติ ประกอบภาพกรณีศึกษา และเปิดแผ่นเสียงกรณีศึกษา จากนั้นให้สมาชิกกลุ่มร่วมกันหาวิธีการที่จะทำให้ตนเองปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัวได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เหมือนกับกรณีศึกษา
6. ผู้วิจัยให้กำลังใจสมาชิกกลุ่มในการปฏิบัติตัว และยืนยันกับสมาชิกกลุ่มว่า “ถ้าสมาชิกกลุ่มมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวอย่างทุกวันนี้ สมาชิกกลุ่มทุกคนจะมีชีวิตที่ดีกว่ากรณีศึกษา”

7. ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อสงสัย และบอกสิ่งที่ได้รับในการอภิปรายกลุ่มครั้งนี้ และแจ้งนัดหมายการติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 3 การประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ในสัปดาห์ที่ 13 และกล่าวปิดการอภิปรายกลุ่มครั้งสุดท้าย

8. ผู้วิจัยทำการบันทึกผลการเข้าร่วมอภิปรายกลุ่มของผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละคนตามแบบบันทึกพฤติกรรมผู้ป่วย (สำหรับผู้วิจัย)

สัปดาห์ที่ 10 ให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัวที่บ้าน

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามแผนการปฏิบัติตัว และบันทึกการปฏิบัติตัวในตารางบันทึกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อจะได้นำประสบการณ์ของผู้ป่วยในสัปดาห์นี้ไปเสริมสร้างแรงจูงใจในช่วงของการติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 3

สัปดาห์ที่ 11 การติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 3

ผู้วิจัยทำการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยแต่ละคน โดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 12 โทรศัพท์หรือส่งจดหมายกระตุ้นเตือนครั้งที่ 3

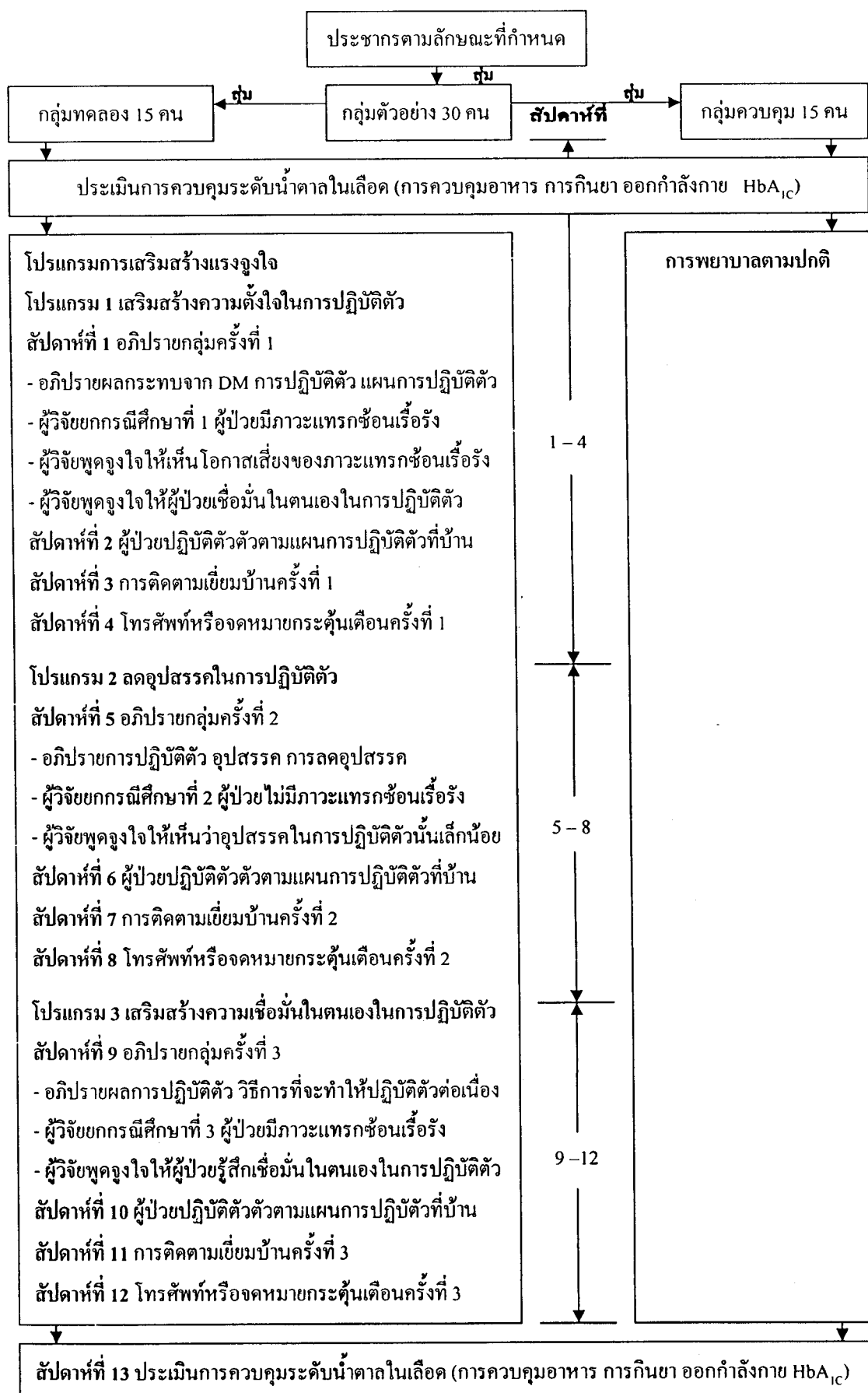
ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อกระตุ้นเตือนวิธีการที่จะทำให้มีการปฏิบัติตัวได้อย่างต่อเนื่อง และแผนการปฏิบัติตัว ร่วมกับนัดหมายการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ในสัปดาห์ที่ 13 และปิดโปรแกรม ในกรณีติดต่อผู้ป่วยไม่ได้ ผู้วิจัยใช้การส่งจดหมายกระตุ้นเตือนฉบับที่ 3 ที่มีเนื้อหาการกระตุ้นเตือนเหมือนกับการใช้โทรศัพท์ติดต่อ

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ใช้ผลการตรวจของเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งระยะเวลาที่ทำการเจาะเลือดตรวจ กับระยะเวลาที่เริ่มโปรแกรม อยู่ในสัปดาห์เดียวกัน
 2. ให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติจากทีมดูแลสุขภาพเดิม
 3. ประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำ ภายหลังการประเมินครั้งแรก
- 13 สัปดาห์

สรุปขั้นตอนการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล ดังแผนภูมิที่ 3.1



แผนภูมิที่ 3.1 สรุปขั้นตอนการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

9. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดลอง มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows ซึ่งสถิติวิเคราะห์ได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทดสอบ Pearson chi-Square test และ Fisher's exact test
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งโดยรวมและรายด้าน และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดย พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร พฤติกรรมด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ทดสอบด้วยสถิติทดสอบ Independent-sample t test หลังจากทดสอบการแจกแจงของประชากร ด้วยสถิติทดสอบ Shapiro-Wilk Test พบว่า ประชากรมีการแจกแจงเป็นแบบโค้งปกติ ส่วนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ทดสอบด้วยสถิติทดสอบ Mann-Whitney U test หลังจากทดสอบการแจกแจงของประชากร ด้วยสถิติทดสอบ Shapiro-Wilk Test พบว่า มีการแจกแจงของประชากรไม่เป็นแบบโค้งปกติ
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งโดยรวมและรายด้าน และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดย พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ของกลุ่มทดลอง และ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ของกลุ่มควบคุม ทดสอบด้วยสถิติทดสอบ Paired-sample t test หลังจากทดสอบการแจกแจงของประชากร ด้วยสถิติทดสอบ Shapiro-Wilk Test พบว่า ประชากรมีการแจกแจงเป็นแบบโค้งปกติ ส่วนพฤติกรรมด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ของกลุ่มทดลอง และ พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร พฤติกรรมด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ของกลุ่มควบคุม ทดสอบด้วยสถิติทดสอบ Wilcoxon signed-rank test หลังจากทดสอบการแจกแจงของประชากร ด้วยสถิติทดสอบ Shapiro-Wilk Test พบว่า มีการแจกแจงของประชากรไม่เป็นแบบโค้งปกติ