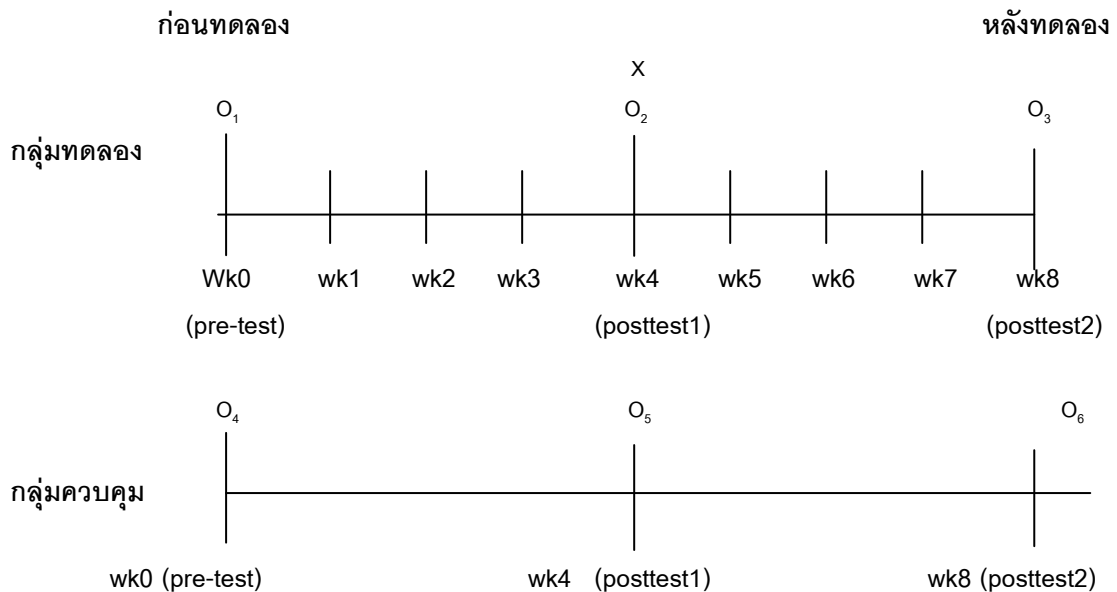


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบบสองกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้แบบแผนการทดลองชนิดวัดก่อน-หลัง แบบมีกลุ่มควบคุม (Pre-post test control group design)



แผนภูมิที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย

กำหนดให้ O₁ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองก่อนการได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน

O₂ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ในสัปดาห์ที่ 4

O₃ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ในสัปดาห์ที่ 8

X หมายถึง โปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน

O₄ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มควบคุมก่อนเริ่มการทดลอง

O₅ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8

O₆ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 8

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ในช่วงเดือน สิงหาคม 2552- ธันวาคม 2552 โดยพิจารณาตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้

คุณสมบัติในการคัดเข้าการศึกษา (Inclusion Criteria)

1. อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับการรักษาด้วยยาเบาหวานชนิดเม็ดรับประทาน
3. มีระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 2 ครั้งเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมวิจัยตั้งแต่ 140-250 mg%
4. เป็นผู้ที่สามารถอ่านออก และเขียนภาษาไทยได้

คุณสมบัติในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนทางตา ไต หัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ ความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย วัณโรคระยะติดต่อ มีความผิดปกติอื่น ๆ เช่น ความผิดปกติทางระบบประสาท กระดูกและกล้ามเนื้อที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม เป็นต้น
2. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ต้องฉีดอินซูลิน

คุณสมบัติในการยุติการเข้าร่วมการวิจัย (Discontinuation criteria)

1. ผู้ป่วยเกิดมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงขณะเข้าร่วมโครงการ
2. มีการเปลี่ยนวิธีการรักษาจากการใช้ยาเม็ดรับประทาน เป็นยาฉีดอินซูลิน
3. ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้อย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดโครงการ

การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษามีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจากประวัติประจำตัวผู้ป่วยนอก (OPD CARD) ที่นัดมาตรวจตามนัดในวันพุธของแต่ละสัปดาห์ ก่อนการเก็บข้อมูลในแต่ละสัปดาห์ จากนั้นทำการสุ่มสัปดาห์เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม(Randomly assignment) ได้วันพุธสัปดาห์คู่เป็นกลุ่มทดลอง วันพุธสัปดาห์คี่จะเป็นกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจนครบกลุ่มละ 30 คน และนัดหมายกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานตามโปรแกรมที่กำหนดใน

อีก 1 สัปดาห์ต่อไป โดยจัดเข้ากลุ่มย่อยกลุ่มละ 10 คน ในวันพุธ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ ส่วนกลุ่มควบคุมนัดหมายมารับการรักษาและการพยาบาลตามปกติทุก 1 เดือน (4 สัปดาห์) ตามนัดปกติ

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดที่เคยศึกษามาก่อน ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ได้นำผลการวิจัยของคุณอุษา ทศวิน (2550) ซึ่งเป็นตัวแปรเดียวกันกับที่ศึกษาในครั้งนี้มาใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Schiesselman, 1982 (อ้างในวิชชัย วรพงศธร, 2543) จากสูตร

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 Z_{α} = เป็นค่า Z ที่ α เท่ากับ .05 = 1.645
 Z_{β} = เป็นค่า Z ที่ β เท่ากับ .01 = 1.282
 σ^2 = ค่าความแปรปรวนของข้อมูล (ตัวแปรตาม)
 μ_0 = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มควบคุม
 μ_1 = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มทดลอง
 σ^2 = ค่าความแปรปรวนของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า
 σ^2 = (35.49 mg/dl)² (คุษา ทศวิน, 2550)
 $\mu_1 - \mu_0$ = ค่าความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 $\mu_1 - \mu_0$ = (172.86 - 144.23)²
 แทนค่าในสูตร $n = \frac{(1.645 + 1.282)^2 \times 2 (35.49)^2}{(172.86 - 144.23)^2}$
 $n = 26.33$

ผลการคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย สองกลุ่มรวมเป็น 52 ราย แต่หากพิจารณาถึงการได้มาซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการของ (Polit & Hungler,

1991) ที่กล่าวว่าถ้าเป็นการวิจัยที่ทดลองควรมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุดจำนวน 20-30 ราย และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงต้องเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก 15-20% จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย รวมทั้งหมด 60 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเอง เป็นแผนการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมเพื่อฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน มี 2 ส่วน คือ 1) การให้ความรู้ และ 2) การฝึกทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประยุกต์โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ เครียร์ (Creer, 2000) ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการตนเองทั้ง 6 ขั้นตอนดังนี้ เริ่มตั้งแต่ 1) การฝึกทักษะการตั้งเป้าหมาย 2) การสำรวจ สังเกต และบันทึกพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาในการควบคุมโรค 3) การประเมินและประมวลจากข้อมูลที่มีอยู่ 4) การตัดสินใจ 5) การปฏิบัติการจัดการตนเอง และ 6) การสะท้อนผลการปฏิบัติ โปรแกรมประกอบไปด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การจัดการตนเองในการควบคุมโรค และกิจกรรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองตามแผนการจัดกิจกรรมการฝึกทักษะเฉพาะด้านที่สำคัญ 3 ด้าน คือด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการกับความเครียด ซึ่งในการฝึกทักษะแต่ละด้านประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการตนเองทั้ง 6 ขั้นตอน ใช้เวลาในศึกษาทั้งหมดรวม 8 สัปดาห์ เริ่มจากสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังสุ่มเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองจะได้รับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเบาหวาน การจัดการตนเองด้านการควบคุมอาหาร และร่วมกิจกรรมฝึกทักษะการจัดการตนเองตามแผนโครงกับผู้วิจัยใน 1 ครั้งใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 2 ของโครงการ กลุ่มทดลองจะได้รับความรู้ ร่วมกับกิจกรรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดร่วมกับผู้วิจัยอีก 1 ครั้ง (ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง) ในสัปดาห์ที่ 3, 5, 6 และ 7 กลุ่มทดลองปฏิบัติการจัดการตนเองด้วยตนเองที่บ้าน โดยผู้วิจัยมีการติดตามความก้าวหน้า ให้คำปรึกษา แนะนำ และเสริมแรงโดยมีการติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ครั้งละประมาณ 15 -30 นาที) และใน

สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองภายหลังพบแพทย์ตรวจรักษาตามนัดปกติ เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรค ส่วนในสัปดาห์ที่ 8 จะมีการประเมินผลและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของกลุ่มทดลองร่วมด้วยภายหลังเข้าร่วมโครงการครบ 8 สัปดาห์

1.2 คู่มือสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน เป็นคู่มือที่มีเนื้อหาและรูปภาพอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สาเหตุ การเกิดโรค อาการ ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน แบบบันทึกการติดตามการจัดการตนเองที่บ้าน ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด การออกกำลังกายด้วยไม้พลองบ้านบุญมี และการทำสมาธิเบื้องต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.3 สื่อวีดิทัศน์ 2 เรื่อง คือการออกกำลังกายโดยใช้ไม้พลองบ้านบุญมี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และการทำสมาธิเบื้องต้นของศูนย์วังสระปทุม ในรูปแบบวีซีดี สำหรับใช้ในการฝึกทักษะด้วยตนเองที่บ้าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป/ข้อมูลการเจ็บป่วย ประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลบางอย่างผู้วิจัยรวบรวมเองจากแฟ้มประวัติของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรคร่วม ชนิดของยาเม็ดรักษาเบาหวาน ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประเมินโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและดัดแปลงบางส่วนจากแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเองโดยชดช้อย วัฒนะ (2550) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการกับความเครียด ลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ 0-4 คะแนน คะแนน 0 หมายถึงไม่ทำเลย คะแนน 1 หมายถึงทำน้อยมาก (1-2 ครั้ง/

สัปดาห์) คะแนน 2 หมายถึงทำบ้างไม่ทำบ้าง (3-5 ครั้ง/สัปดาห์) คะแนน 3 หมายถึงทำบ่อย (6-7 ครั้ง/สัปดาห์) คะแนน 4 หมายถึงทำเป็นประจำ (ทำทุกวัน)

2.3 เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด แบบ Automated Chemistry Analyzer สำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้ตรวจระดับกลูโคส ซึ่งบ่งถึงระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยในวันที่เก็บตัวอย่างเลือด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 2) คู่มือสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน และ 3) แบบบันทึกพฤติกรรมในการจัดการตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด 4) แบบประเมินพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ โดยมีขั้นตอนการหาคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นดังนี้ คือ ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1. ผู้วิจัยนำโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน คู่มือสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน แบบบันทึกพฤติกรรมในการจัดการตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด และแบบบันทึกพฤติกรรมในการจัดการตนเองที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพร้อมทั้งขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขด้านเนื้อหา และนำเครื่องมือที่ปรับปรุงพร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ไปขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน	จำนวน 1 ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน	จำนวน 1 ท่าน
พยาบาลผู้มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน	จำนวน 1 ท่าน

2. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พิจารณาสำนวนภาษา ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ที่โรงพยาบาลชุมชนอีกแห่งในจังหวัดปทุมธานี นำมาหาความสอดคล้องภายใน และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Co-efficient) ผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.926

4. นำแผนการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ไปทดลองใช้โดยให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 3 แห่งๆละ 1 คน อ่านเพื่อทำความเข้าใจของภาษาและนำมาปรับเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง ส่วนคู่มือผู้ที่เป็นเบาหวานและแบบบันทึกติดตามการจัดการตนเอง หลังจากผู้วิจัยได้ปรับตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วผู้วิจัยนำไปให้ผู้ที่เป็นเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลชุมชนอีกแห่งในจังหวัดปทุมธานีทดลองใช้ จำนวน 3 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร แล้วจึงนำข้อเสนอแนะที่ได้รับนั้นมาปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

5. เครื่องตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า เป็นแบบ Automated Chemistry Analyzer สำหรับห้องปฏิบัติการ ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานจากบริษัทเอกชน และมีการบันทึกวันที่รับการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ใช้ผู้ตรวจคนเดียวกันทุกครั้งตลอดโครงการวิจัย

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ และขั้นดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1) เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในการดำเนินการวิจัย

2) ภายหลังจากผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์พร้อมโครงร่างและเครื่องมือวิจัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล ราชบัณฑิต เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3) ภายหลังจากได้รับการอนุมัติให้ทำการศึกษาวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่าย การพยาบาล และหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการทำวิจัยและ ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

4) ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 1 คน เพื่อร่วมในการ ดำเนินการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ รูปแบบและขั้นตอนการวิจัย โปรแกรมการฝึกทักษะการ จัดการตนเองฯ และชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในแบบวัดแต่ละชุด ร่วมกับผู้วิจัยก่อน ทำการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

5) ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและประโยชน์ที่ ได้รับ และขอความร่วมมือในการวิจัยกับผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยยินดียินดีเข้าร่วมวิจัยจึงให้ลงชื่อยินยอมใน แบบฟอร์มเข้าร่วมวิจัย (Inform Consent) ก่อนการทดลองจะมีการประเมินกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มตามแบบประเมินต่างๆ ได้แก่แบบประเมินส่วนบุคคลทั่วไป แบบประเมินเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ในวันที่พบกับกลุ่ม ตัวอย่างเป็นครั้งแรก จากนั้นจึงนัดหมายกลุ่มทดลองให้มาเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการ จัดการตนเองฯในอีก 1 สัปดาห์ถัดไป ส่วนกลุ่มควบคุมนัดหมายให้มารับการตรวจรักษาตามปกติ ทุก 1 เดือน (4 สัปดาห์) และนัดพบกับผู้วิจัยครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของโครงการวิจัยเพื่อ ทำแบบประเมิน และประเมินผล

2. ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุมดำเนินการ ดังนี้

1) ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเพื่อแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย หลังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยตอบแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป แบบประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการ เจ็บป่วย และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวาน เพื่อใช้เป็นข้อมูล พื้นฐาน

2) ผู้วิจัยพบผู้ป่วยอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 หลังการมาตรวจตามนัดปกติ เพื่อ ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวาน ในแบบประเมินส่วนที่เกี่ยวกับการ เจ็บป่วย

3) ผู้วิจัยพบผู้ป่วยสัปดาห์ที่ 8 หลังการมาตรวจตามนัดปกติ เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ในแบบประเมินส่วนที่เกี่ยวกับการเจ็บป่วย

4) ภายหลังสิ้นสุดโครงการหลังจากสัปดาห์ที่ 8 หากผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีความสนใจเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวาน สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานได้ ภายหลังสิ้นสุดโครงการศึกษาวิจัยแล้ว โดยผู้วิจัยจะมอบคู่มือฝึกทักษะการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่ เป็นโรคเบาหวาน รวมทั้งสื่อวีดิทัศน์เรื่องการออกกำลังกายด้วยไม้พลองบ้านบุญมี และการทำสมาธิเบื้องต้นให้กับผู้ป่วยในภายหลังโครงการเสร็จสิ้น

กลุ่มทดลองดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมอาหาร (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)

1) ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างไปยังห้องจัดกิจกรรมของโรงพยาบาลประชาธิปัตย์ ที่จัดเตรียมไว้เฉพาะสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย แจ้งกำหนดการนัดหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมาพบผู้วิจัยในครั้งต่อไปคือ ในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 (สัปดาห์ที่ 4 และที่ 8 เป็นการมาตรวจตามแพทย์นัดปกติ) ส่วนในสัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 7 ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานต่อด้วยตนเองที่บ้าน ในระหว่างที่ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองอยู่ที่บ้าน ผู้วิจัยจะขออนุญาตติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์อย่างน้อย 2 ครั้ง คือในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ของโครงการวิจัย โดยใช้เวลาค้างละประมาณ 15-30 นาที เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคร่วมกัน ตลอดจนเป็นที่ปรึกษา แนะนำแนวทางในการแก้ปัญหา รวมทั้งการให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดแนวคิดและการตัดสินใจในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานได้ต่อไป

2) ผู้วิจัยเริ่มจากการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานตามแนวคิดของแครีย์ (Creer, 2000) จากนั้นเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการดำเนินการฝึกทักษะด้านการควบคุมอาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน โดยเริ่มฝึกทักษะตั้งแต่ให้ผู้ป่วยมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันตามแผนการจัดการตนเองในการควบคุมอาหาร ฝึกการสังเกต สำรวจตนเองและบันทึกพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาในการควบคุมโรคเบาหวาน ฝึกให้ผู้ป่วยรู้จักการประเมินปัญหาของตนเองเกี่ยวกับความรู้ และพฤติกรรมการจัดการตนเองในการ

ควบคุมอาหาร ฝึกการตัดสินใจและเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้ป่วย ฝึกการปฏิบัติการจัดการตนเองในการควบคุมอาหาร โดยผู้วิจัยเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้ป่วย ตลอดจนแนะนำการฝึกทักษะการติดตาม การลงบันทึกติดตามการจัดการตนเองในแบบบันทึก และการประเมินผลการปฏิบัติจนครบทุกขั้นตอน

3) ผู้วิจัยพัฒนาความสามารถของผู้ที่เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลอง และฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมอาหาร เช่น การเลือกชนิดของอาหารที่จะรับประทาน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ปริมาณอาหารที่ควรบริโภคในแต่ละมื้อแต่ละวัน การใช้อาหารทดแทน เป็นต้น ตลอดจนมีการให้ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีและขั้นตอนกำกับตนเอง จากนั้นให้ผู้ช่วยบันทึกเป้าหมายการปฏิบัติเก็บไว้ที่ผู้ป่วย 1 ชุด และผู้วิจัย 1 ชุดเพื่อใช้เป็นสิ่งเตือนใจตนเอง หลังจากได้รับความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาหารแล้ว จึงให้ผู้ที่เป็นเบาหวานร่วมกันอภิปรายถึงความรู้และทักษะที่ได้รับ ความรู้สึก ปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งสอบถามข้อสงสัยและให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบ พร้อมทั้งให้กำลังใจในการปฏิบัติครั้งต่อไป

4) ผู้วิจัยมอบคู่มือสำหรับผู้ที่ เป็นเบาหวาน พร้อมทั้งแบบบันทึกติดตามการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวานขณะอยู่ที่บ้านเพื่อให้ผู้ที่เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองได้ลงบันทึก เพื่อประเมินและติดตามการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานร่วมกับผู้ให้การดูแลรักษา

สัปดาห์ที่ 2 ฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดด้วยการทำสมาธิเบื้องต้น (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)

1) ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองเป็นครั้งที่ 2 ของโครงการวิจัย เพื่อติดตามปัญหาและอุปสรรค เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ มีการเสริมแรงด้วยการกล่าวคำชมเชยหากผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยในการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานต่อไป

2) ผู้วิจัยให้ความรู้และประโยชน์ของการออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียดและประโยชน์ของการจัดการกับความเครียดที่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน จากนั้นเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียดสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน เริ่มตั้งแต่ให้กลุ่มทดลองมีทักษะในการกำหนดเป้าหมายร่วมกันตามแผนการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด ฝึกให้

มีการสังเกต สำรวจตนเองและบันทึกพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาในการควบคุมโรคเบาหวาน ฝึกให้ผู้ป่วยรู้จักการประเมินปัญหาของตนเองเกี่ยวกับความรู้ และพฤติกรรมจัดการตนเองในการการออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ฝึกการตัดสินใจและเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้ป่วย ในการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองในการการออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ตลอดจนแนะนำการฝึกทักษะการติดตามตนเอง การลงบันทึกติดตามการจัดการตนเองในแบบบันทึก และการประเมินผลการปฏิบัติจนครบทุกขั้นตอน

3) ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง ชมวิดีโอทัศน์เรื่องการออกกำลังกายโดยใช้ไม้พลองบ้านบุญมี พร้อมกับมีการสาธิตขั้นตอนการออกกำลังกายโดยใช้ไม้พลองบ้านบุญมีเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจ และให้ปฏิบัติตามไปพร้อม ๆ กัน จากนั้นให้ชมวิดีโอทัศน์เรื่องการทำสมาธิเบื้องต้นอธิบายถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำสมาธิอีกครั้ง พร้อมทั้งสาธิตขั้นตอนของการทำสมาธิเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน ตลอดจนฝึกทักษะในการลงบันทึกในแบบบันทึกติดตามการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายและการจัดการกับความเครียดด้วย เพื่อใช้เป็นสิ่งกระตุ้นเตือนใจในการปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

4) หลังจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ ความเข้าใจและทดลองฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยไม้พลองบ้านบุญมี และด้านการจัดการกับความเครียดด้วยการฝึกทำสมาธิเบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ที่เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองได้ร่วมกันอภิปราย พร้อมทั้งสอบถามข้อสงสัย ปัญหาและอุปสรรค โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา แนะนำและให้กำลังใจในการปฏิบัติการจัดการตนเองแก่กลุ่มทดลอง

5) ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองนำแบบบันทึกการติดตามตนเองในการควบคุมอาหารมาให้ผู้วิจัยดูข้อมูลทีลงบันทึกไว้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา เพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองว่าผู้ป่วยสามารถฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการควบคุมอาหารสำหรับผู้ที่ เป็นโรคเบาหวานได้หรือไม่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ/ เป็นที่ปรึกษาหากเกิดปัญหาในขณะปฏิบัติ กล่าวคำชมเชยเมื่อสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง และให้กำลังใจในการปฏิบัติครั้งต่อ ๆ ไปด้วย

สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองทางโทรศัพท์ (ครั้งละ 15-30 นาที อย่างน้อย 1 ครั้ง/ สัปดาห์)

- ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองทางโทรศัพท์ ระหว่างที่กลุ่มทดลองฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานด้วยตนเองที่บ้าน โดยใช้คู่มือสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน และสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยมอบให้ โดยผู้วิจัยจะแจ้งและขออนุญาตติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 6 ของโครงการวิจัย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-30 นาที เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคร่วมกัน ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหา รวมทั้งการให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดแนวคิดและมีการตัดสินใจในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานได้ต่อไป

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองเพื่อติดตามและประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองระหว่างการทดลอง (ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง)

1) นัดติดตามผู้ที่เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลอง ตามกำหนดเวลาภายหลังจากที่กลุ่มทดลองมีการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานครบ 4 สัปดาห์ตามโครงการวิจัย ซึ่งจะตรงกับสัปดาห์ที่แพทย์นัดมาตรวจรักษาตามปกติ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในครั้งแรก โดยผู้ที่เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองพบกับผู้วิจัยภายหลังได้รับบริการการตรวจรักษาแล้ว พร้อมก็นำแบบบันทึกติดตามการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานสำหรับผู้ป่วย มาให้ผู้วิจัยดูเพื่อประกอบในการประเมินผล

2) ผู้วิจัยทำการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวาน ตามแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน พร้อมกับเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในครั้งแรก

สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 7

กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ที่บ้านด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้คู่มือสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน และสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยมอบให้ ระหว่างการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ที่บ้าน หากพบปัญหาหรืออุปสรรคในการฝึกทักษะการปฏิบัติการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ผู้วิจัยยินดีและเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองปรึกษาหรือขอคำแนะนำทางโทรศัพท์จากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยให้กลุ่มทดลองเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

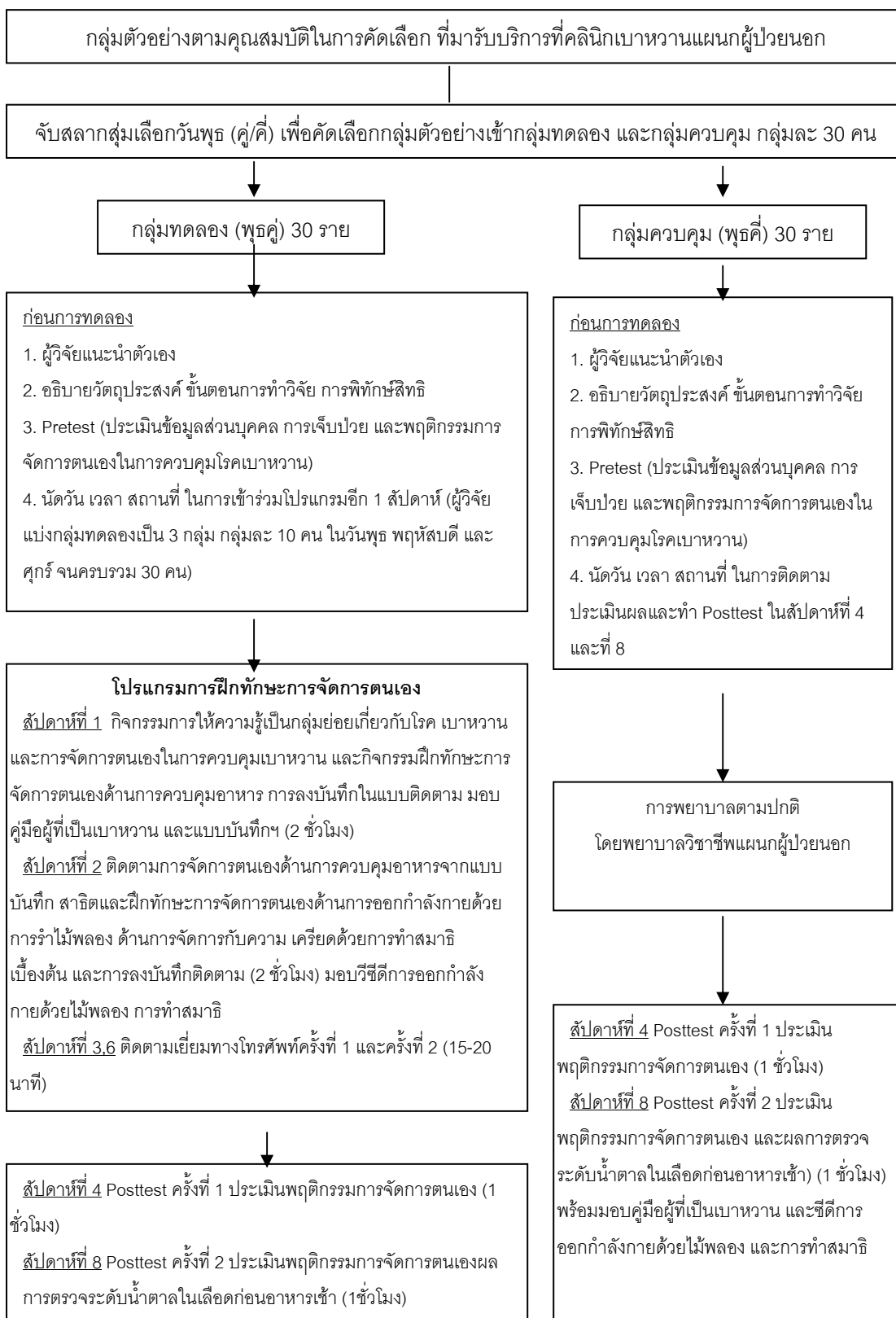
สัปดาห์ที่ 8

ผู้วิจัยนัดติดตามกลุ่มทดลองเพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง และติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ (ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง)

1) ผู้วิจัยนัดติดตามกลุ่มทดลอง ตามกำหนดเวลาภายหลังได้รับการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวานครบ 8 สัปดาห์ ซึ่งจะตรงกับสัปดาห์ที่ผู้ป่วยมาตรวจตามแพทย์นัดปกติ เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวาน และเพื่อประเมินผลของระดับน้ำตาลในเลือดเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในครั้งแรก โดยผู้วิจัยพบกับกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ตามนัดปกติแล้ว พร้อมกับให้กลุ่มทดลองนำแบบบันทึกการติดตามการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานมาให้ผู้วิจัยตรวจดูข้อมูลที่บ้านที่กไว้ทั้งหมดเพื่อประกอบการประเมินผลการจัดการตนเองในการควบคุมโรคของกลุ่มทดลอง

2) ผู้วิจัยทำการประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวาน ตามแบบประเมิน ประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กลุ่มทดลองกำหนดไว้ในครั้งแรก แปลผลและให้คำแนะนำแก่กลุ่มทดลอง พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมการศึกษาในครั้งนี้และกล่าวปิดโครงการวิจัย ซึ่งแผนการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 3.2

แผนดำเนินการวิจัย



แผนภูมิที่ 3.2 สรุปแผนดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยและให้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย คือ

1) ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากการแนะนำตนเอง ที่แจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาของการศึกษา สิทธิประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งจะได้รับการชดเชยค่าเสียเวลาโดยผู้วิจัยจะจ่ายค่าตอบแทนเป็นค่าพาหนะในการเดินทางมาร่วมโครงการในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 (กลุ่มทดลอง) ของการวิจัยซึ่งไม่ตรงกับวันที่แพทย์นัดมาตรวจรักษาตามปกติ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมศึกษาครั้งนี้ และกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการศึกษาครั้งนี้ได้ตลอดเวลาตามต้องการ โดยไม่มีผลต่อการบำบัดรักษาพยาบาล หรือการบริการที่ได้รับ

2) ในการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองฯ ทุกครั้งจะมีการเฝ้าระวัง ติดตาม และสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มตัวอย่าง หากเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็วและแรง เหงื่อออกมาก มึนงง เวียนศีรษะ หน้ามืด ตาลาย ระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองฯ ผู้วิจัยจะมีการติดต่อประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้การดูแลและช่วยเหลือกลุ่มตัวอย่างอย่างทันท่วงทีและเต็มศักยภาพ

3) ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ผลจากการศึกษาจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาและการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป โดยจะไม่มีการระบุชื่อของผู้ร่วมวิจัยในการศึกษาครั้งนี้

4) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในใบยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย (Information Consent Form)

5) สำหรับกลุ่มควบคุม ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัย จะได้รับการสอน แนะนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานที่ถูกต้องเหมาะสม และจะได้รับคู่มือฝึกทักษะการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่ เป็นโรคเบาหวาน วิดีทัศน์เรื่องการออกกำลังกายด้วยไม้พลองบ้านบุญมี และการทำสมาธิเบื้องต้น เหมือนกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งก่อนและหลังการทดลองมาตรวจสอบความสมบูรณ์ สร้างคู่มือลงรหัสข้อมูล จากนั้นทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistic Package of the science/For Windows) V.11.5 กำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ระดับการวัดจัดเป็นกลุ่ม ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ ไร่วรรณอื่นๆ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยการวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi - square test) เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ระดับการวัดเป็นข้อมูลต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยการวิเคราะห์ค่าที (t - test)

2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ว่าไม่มีความแตกต่างกันก่อนการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t - test โดยก่อนการวิเคราะห์ได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติแบบที (t - test) ดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มได้สุ่มเลือกมาอย่างอิสระต่อกัน

2.2 ตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบ Interval/ Ratio scale

2.3 ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายแบบโค้งปกติ (Normal Distribution) ตรวจสอบด้วย Kolmogorov - Smirnov Test (1 - sample K - S)

2.4 ความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

สำหรับตัวแปรที่ทดสอบแล้วเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติแจกแจงแบบที จึงวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มด้วยสถิติแบบที (t - test independent)

3) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรค ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวัดความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measure ANOVA: RMANOVA) หลังจากนั้นใช้การวิเคราะห์การเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparisons) โดยใช้สถิติ Turkey's Honesty Significant Difference

(HSD) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเป็นรายคู่ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

4) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้ Paired -t-test

5) เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติแบบที่ (t -test independent)