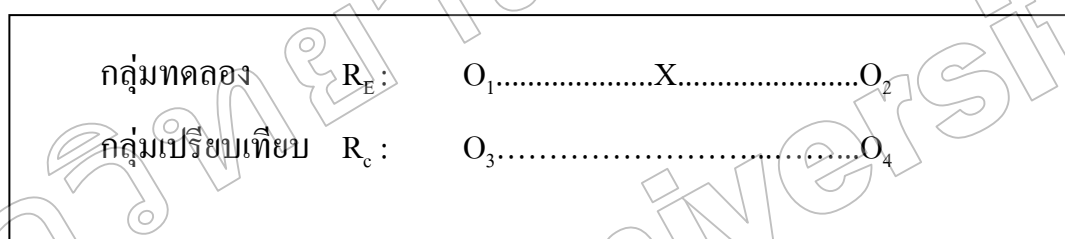


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Pre-post Test Control Group Design) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของ โปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบล เกาะจันทร์ อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี และได้รับการรักษาต่อเนื่องที่สถานีนามัยบ้านปรกฟ้า ตำบลเกาะจันทร์ อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี โดยมีรูปแบบการทดลองดังนี้



ภาพที่ 4 รูปแบบการวิจัย

R_E หมายถึง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง

R_C หมายถึง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มเปรียบเทียบ

X หมายถึง โปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

$O_1 O_3$ หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับ HbA_{1c} ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

$O_2 O_4$ หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับ HbA_{1c} หลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา คือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะจันทร์ อำเภอกะเจันท์ จังหวัดชลบุรี ไม่น้อยกว่า 6 เดือนและได้รับการรักษาต่อเนื่องที่สถานีนามัยบ้านปรกฟ้า ตำบล

เกาะจันทร์ อำเภอกะจันทร์ จังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. มีอายุระหว่าง 30 – 65 ปี
3. เป็นเพศหญิงและเพศชายก็ได้ ถ้าเป็นเพศหญิงต้องไม่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์
4. เป็นผู้ที่มีการรับรู้ที่ดีสามารถสื่อความหมายได้เข้าใจตรงกันและใช้ภาษาไทยได้ดี
5. ระยะเวลาในการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานตั้งแต่ 3 เดือนถึง 20 ปี

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้คำนวณจากขนาดอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อ

ตัวแปรตาม (Effect Size) คำนวณจากสูตรของกลาส (Glass, 1976 อ้างถึงใน บุญใจ

ศรีสถิตนรากุล, 2547, หน้า 210-213) ดังนี้

$$d = \frac{\bar{x}_E - \bar{x}_C}{SD_C}$$

d = ขนาดอิทธิพล

$\bar{x}_E$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$\bar{x}_C$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

SD_C = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

การแปลผลค่าขนาดอิทธิพล (Cohen, 1988) ได้แบ่งขนาดอิทธิพลออกเป็น 3 ระดับคือ

ขนาดเล็ก (Small Effect Size) เท่ากับ .2 ขนาดกลาง (Medium Effect Size) เท่ากับ .5 และ

ขนาดใหญ่ (Large Effect Size) เท่ากับ .8 สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้คำนวณค่าขนาดอิทธิพลจาก

การศึกษาผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยการสนับสนุนของครอบครัวและ

การมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตอำเภอบางบาล จังหวัดนครสวรรค์ของรุ่งรัตน์ งามจิรัฐติกาล (2550)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 27 คน พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุม

โรคเบาหวานเท่ากับ 94.33 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน

เท่ากับ 83.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.99 จึงคำนวณขนาดอิทธิพลได้ดังนี้

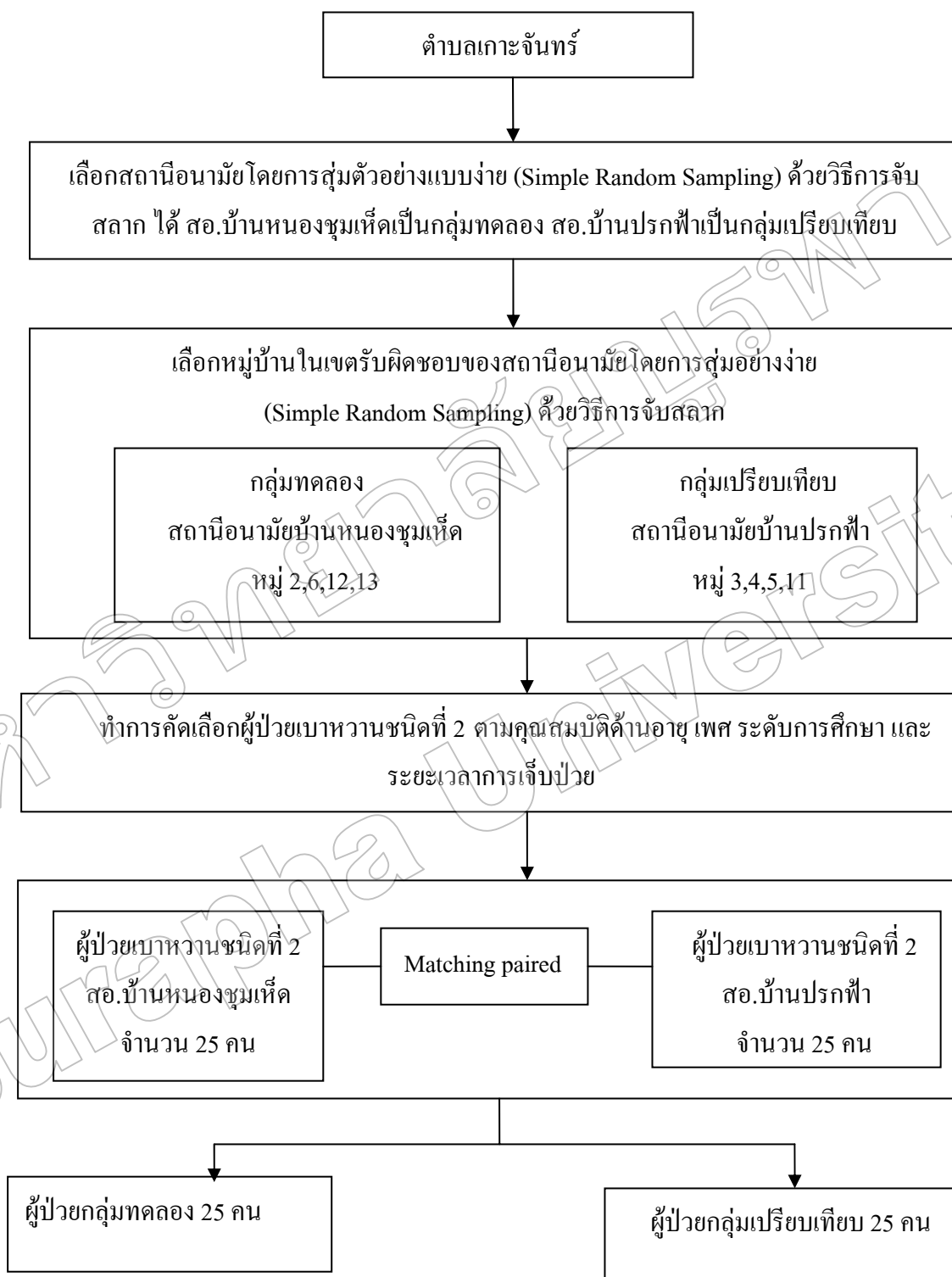
$$d = \frac{94.33 - 83.48}{7.99}$$

$$d = 1.35$$

จากการคำนวณได้ค่าอิทธิพลเท่ากับ $= 1.35$ ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่แสดงถึงผลที่เกิดจากการทดลองสูงการใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 27 คน ก็สามารถทำให้เกิดผลการทดลองในระดับสูงได้ งานวิจัยครั้งนี้จึงพิจารณาใช้กลุ่มตัวอย่างเป็น Large Effect Size คือขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน แต่การศึกษาในสถานการณ์จริงอาจมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการทดลองจึงต้องมีการปรับเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 25 คน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็น 50 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกพื้นที่ดำเนินการวิจัย ในตำบลเกาะจันทร์ มีจำนวนสถานีอนามัย 2 แห่ง มีจำนวนหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบทั้งหมด 15 หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านมีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านคุณลักษณะประชากร เช่น เพศ อายุ การศึกษา บริบททางสังคม และวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหมู่บ้านที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของทั้ง 2 สถานีอนามัย คือสถานีอนามัยบ้านหนองชุมเห็ดและสถานีอนามัยบ้านปรกฟ้า ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากได้หมู่บ้านในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านหนองชุมเห็ดเป็นกลุ่มทดลอง หมู่บ้านในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านปรกฟ้าเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ
2. คัดเลือกหมู่บ้านที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านหนองชุมเห็ดเข้ากลุ่มทดลองโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากได้หมู่ 2 บ้านหนองชุมเห็ด หมู่ 6 บ้านทับจุฬา หมู่ 12 บ้านเขาวังแก้วและหมู่ 13 บ้านเนินตะแบก
3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง โดยการจับสลากผู้ป่วยเบาหวานได้จำนวน 25 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยเบาหวานหมู่ 2 จำนวน 7 คน ผู้ป่วยเบาหวานหมู่ 6 จำนวน 8 คน ผู้ป่วยเบาหวานหมู่ 12 จำนวน 5 คน และผู้ป่วยเบาหวานหมู่ 13 จำนวน 5 คน
4. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มเปรียบเทียบโดยการจับคู่กับกลุ่มทดลองทีละคู่ (Matching paired) จากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานตำบลเกาะจันทร์ ให้มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุดในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการเจ็บป่วย ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 25 คน ดังภาพ



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดย การจัดทำเอกสารชี้แจงถึงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัยด้วยความสมัครใจ ไม่มีการบังคับใด ๆ และมีสิทธิจะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลและไม่มีผลใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ จะเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะทำในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชุดของกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดนวัตกรรมการดูแลสุขภาพเรื้อรังขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2002) ในส่วนของชุมชน และใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) มาเป็นกระบวนการในการดำเนินงาน โดยการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เอ ไอ ซี (AIC) ระหว่างแกนนำชุมชนและตัวแทนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อระดมความคิดเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาศักยภาพแกนนำชุมชน เพื่อให้แกนนำชุมชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทักษะที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งเกิดทักษะและความมั่นใจในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยเบาหวาน ขั้นตอนที่ 3 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างแกนนำชุมชนกับผู้ป่วยเบาหวานร่วมดำเนินกิจกรรม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและแกนนำชุมชน (รายละเอียดในภาคผนวก)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์และบูรณาการแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลเกาะจันทร์ อำเภอกะจันทร์ จังหวัดชลบุรี

แนวคิดทฤษฎี	การประยุกต์ใช้/ กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่ได้
1. ICCC Framework (Meso-level)		
1.1 การส่งเสริมผลลัพธ์ที่ดีผ่านการสนับสนุนจากผู้นำ (Encourage better outcome through Leadership and Support) (การสร้างความตระหนักและการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม)	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เอ ไอ ซี (AIC) ระหว่างแกนนำชุมชนและตัวแทนผู้ป่วยเบาหวาน	1. แผนงาน/ โครงการ 2. ขั้นตอนการดำเนินงาน รายละเอียดของกิจกรรม ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม 3. เกิดชมรมผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน
1.2 การระดมและประสานแหล่งทรัพยากรในชุมชน (Mobilize and Coordinate Resources)		
1.3 การสร้างความตระหนักและลดความรู้สึกเป็นปมด้อยหรือตราบาปของผู้ป่วยเรื้อรัง (Rise Awareness and Reduced Stigma)	การพัฒนาศักยภาพแกนนำชุมชน	แกนนำชุมชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วยเบาหวาน และมีทักษะและเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยเบาหวาน
1.4 การจัดเตรียมบริการเสริมสนับสนุนการดูแล (Provide Complementary Service)		
2. เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control: AIC)		
2.1 ขั้นตอนการสร้างความรู้สึกรู้สึกหรือกำหนดประเด็น (A: Appreciation)	การนำเสนอสถานการณ์โรคเบาหวานในชุมชน และให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และร่วมกัน	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แนวคิดทฤษฎี	การประยุกต์ใช้/ กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่ได้
2.2 ขั้นตอนในการสร้างแนวทาง ในการพัฒนา (Influence)	สะท้อนคิดเกี่ยวกับมุมมองของ ตนเอง/ กลุ่มเกี่ยวกับภาพฝันที่ ต้องการในการดูแลผู้ป่วย เบาหวานในชุมชน ระดมสมองวางแผนการ ดำเนินงานในการดูแลผู้ป่วย เบาหวาน โดยการระบุกิจกรรม จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม ที่ต้องดำเนินการ	แผนงาน/ โครงการ/ กิจกรรมการดูแล ผู้ป่วยเบาหวาน
2.3 ขั้นตอนการสร้างแนวทาง ปฏิบัติ (Control)	ร่วมกันกำหนดวิธีการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรมและกำหนด หน้าที่รับผิดชอบ	รายละเอียดของ กิจกรรมและ ผู้รับผิดชอบ
3. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL)	จัดกิจกรรม 2 กิจกรรม กิจกรรมที่ 1 พัฒนาศักยภาพแกน นำชุมชน	แกนนำมีความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
3.1 การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experience Learning)	พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับโรคเบาหวานตามที่ตนเอง ประสบมาโดยเนื้อหาครอบคลุม ถึง ความหมาย สาเหตุ อาการ การ รักษา การสังเกตอาการที่ผิดปกติที่ เกิดขึ้น กิจกรรมที่ 2 การมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน	มีทัศนคติที่ดีต่อ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานมี ความรู้เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แนวคิดทฤษฎี	การประยุกต์ใช้/ กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่ได้
	ผู้ป่วยเบาหวานพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ตนเองประสบมา	มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง
3.2 การสะท้อนคิดและการอภิปราย (Reflection and Discussion)	ร่วมกันอภิปรายตามประเด็นที่ได้รับ	
3.3 ความคิดรวบยอด (Concept)	นำเสนอที่ละประเด็น และให้ดูวิดีโอทัศน์หลังจากนั้นสรุปเนื้อหา	
3.4 การทดลองหรือประยุกต์แนวคิด (Experimentation/ Application)	ร่วมกันหาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ การดูแลตนเอง สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การแสดงบทบาทสมมติสำหรับแกนนำชุมชน (การเตรียมความพร้อมสำหรับแกนนำชุมชน อยู่ในชุดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพแกนนำชุมชน)	แกนนำชุมชนมีความพร้อมในการปฏิบัติกับผู้ป่วยเบาหวาน

1.2 คู่มือการปฏิบัติงานของแกนนำชุมชน ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อให้แกนนำชุมชนสามารถนำไปใช้ในดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยเนื้อหาสาระเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 6 ด้าน คือการปฏิบัติดูแลเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลสุขภาพจิตส่วนบุคคลโดยเฉพาะเท่า และการจัดการกับความเครียด เพื่อให้แกนนำชุมชนนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน (รายละเอียดในภาคผนวก)

1.3 คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยครอบคลุมเนื้อหาการดูแลตนเอง 6 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลสุขภาพจิตส่วนบุคคลและการจัดการกับความเครียด (รายละเอียดในภาคผนวก)

1.4 วัสดุทัศนเรื่องมารู้จักโรคเบาหวานกันเถอะ การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน

การดูแลรักษาและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

1.5 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ และ อุปกรณ์เครื่องเขียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับชื่อ สกุล เพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน ภาวะแทรกซ้อน การได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างทั้งจากครอบครัว เพื่อนำในชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้โดยตรง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 6 ด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้นำเอาเครื่องมือของอนิสา อริญศิริ (2551) ที่ศึกษาผลการกำกับตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มาดัดแปลงใช้ ซึ่งใช้แนวคิดการกำกับตนเองของแบบนดুরา (Bandura, 1986) เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน 6 ด้าน ก่อนและหลังการทดลอง มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .90 แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 29 ข้อ ลักษณะคำตอบของข้อคำถามชุดนี้เป็นการถามการปฏิบัติของผู้ถูกสัมภาษณ์ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมาใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ “ปฏิบัติเป็นประจำ” จนถึง “ไม่เคยปฏิบัติ” โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบเพียง 1 คำตอบเท่านั้นในแต่ละข้อ สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนเป็นดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติในข้อคำถามนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ 6 วัน หรือทุกวันใน 1 สัปดาห์ให้ 5 คะแนน

บ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติในข้อคำถามนั้นสัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน ให้ 4 คะแนน

ปานกลาง หมายถึง ท่านปฏิบัติในข้อคำถามนั้นสัปดาห์ละอย่างน้อย 4 วัน ให้ 3 คะแนน

นาน ๆ ครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติในข้อคำถามนั้นเพียง 1-2 วันเท่านั้น ให้ 2 คะแนน

ไม่เคย หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติในข้อคำถามนั้นเลย ให้ 1 คะแนน

คะแนนรวมของพฤติกรรมและการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีค่าอยู่ระหว่าง 29-145 คะแนน สำหรับการแปลผลคะแนนผู้วิจัยได้แบ่งระดับของพฤติกรรมและการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานโดยรวมออกเป็น 3 ระดับโดยใช้สูตร

คะแนนสูงสุด ลบคะแนนต่ำสุด หาดด้วยจำนวนระดับชั้น (Best, 1977 อ้างถึงใน พชร หาสุข, 2549, หน้า 56) ดังนั้นจะได้ผลดังนี้

ระดับคะแนน 29.00-67.00 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับไม่ดี
 ระดับคะแนน 68.00-106.00 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับพอใช้
 ระดับคะแนน 107.00-145.00 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี
 และพิจารณาเป็นรายด้าน (ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา
 การจัดการกับความเครียดและการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลโดยเฉพาะเท้า) โดยใช้สูตรเดียวกัน
 จะได้ผลการแบ่งระดับดังนี้

ระดับคะแนน 5.00-11.67 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับไม่ดี
 ระดับคะแนน 11.68-18.34 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับพอใช้
 ระดับคะแนน 18.35-25.00 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี
 พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนมีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ แยกพิจารณารายด้าน
 โดยใช้สูตรเดียวกัน แบ่งได้ดังนี้

ระดับคะแนน 4.00-9.33 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับไม่ดี
 ระดับคะแนน 9.34-14.67 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับพอใช้
 ระดับคะแนน 14.68-20.00 เท่ากับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี

2.2 เครื่องตรวจปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงชนิด HbA_{1c} เป็น
 เครื่องตรวจที่ใช้ในการตรวจหาปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญ
 ในการติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระยะยาวที่ดี วิธีการตรวจทำได้โดยนำเลือดจาก
 หลอดเลือดดำประมาณ 3 มิลลิลิตร ใส่สารป้องกันการแข็งตัวของเลือด (EDTA) เข้าเครื่องตรวจ
 และอ่านผลเป็นเปอร์เซ็นต์ การเตรียมเครื่องตรวจเป็นการดำเนินการของผู้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 ที่ได้รับการอบรมการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมาแล้ว สำหรับเกณฑ์การประเมินผลการควบคุม
 ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในโรคเบาหวานประเมินจากระดับ HbA_{1c} การควบคุมให้อยู่ในระดับ น้อยกว่า
 หรือเท่ากับ ร้อยละ 7 ถือว่าสามารถควบคุมโรคได้ดีตามเกณฑ์ของ American Diabetes Association
 (ADA) และสมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และคณะ (2553)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 ได้แก่ โปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบบสัมภาษณ์
 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษา นำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำและนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องตรวจสอบอีกครั้ง จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องเบาหวานที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน จำนวน 2 ท่าน เมื่อตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาหาค่าความตรงตามเนื้อหา พบว่าแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานมีดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .90

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การควบคุมโรคเบาหวาน ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน 30 รายที่มารับบริการที่สถานีนามัย บ้านเนินแร่ อำเภอนันทนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิที่มีระบบการ ให้บริการคล้ายคลึงกันกับสถานีนามัยบ้านหนองชุมเห็ด ทั้งขนาดของสถานบริการ จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน ภูมิประเทศ รวมทั้งลักษณะการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค ค่าความเชื่อมั่นสำหรับเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาและดัดแปลงมาจาก เครื่องมือที่เคยมีผู้นำไปใช้แล้ว ดังนั้นเครื่องมือควรมีค่าความเที่ยง .80 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2547, หน้า 232) จากการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานมีค่า ความเชื่อมั่นเท่ากับ .89

การดำเนินการวิจัย

ภายหลังตรวจสอบปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. การเตรียมเข้าพื้นที่ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากคณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนันทนิคม สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เกาะจันทร์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะจันทร์ เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในพื้นที่
2. เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ โรงพยาบาลนันทนิคม สาธารณสุขอำเภอเกาะจันทร์ หัวหน้าสถานีนามัย องค์รปกครอง ส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและแกนนำในชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยที่ วางไว้

3. จัดเตรียมหลักสูตร เอกสาร แผนการสอน แผ่นพับและวีดิทัศน์เรื่องโรคเบาหวานและการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น

4. จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

5. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่เกณฑ์ที่กำหนดในรูปแบบการวิจัย

6. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย ระยะเวลาติดตามประเมินผล และระยะเวลาสิ้นสุดการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิในการตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยการตอบรับ หรือการปฏิเสธจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการบริการสุขภาพ ข้อมูลที่ได้รับจากผู้วิจัยถือว่าเป็นความลับจะนำมาใช้เฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น

7. ผู้วิจัยมอบหนังสือขออนุญาตและชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นได้นัดหมายเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมในการวิจัยให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

8. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานและดำเนินการเจาะหาระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดชนิดฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ระยะทดลอง

กิจกรรมที่ 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เอ ไอ ซี (AIC) ระหว่างแกนนำชุมชนและตัวแทนผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อระดมความคิดเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักและระดมแหล่งทรัพยากรในชุมชนมาช่วยเหลือผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การละลายพฤติกรรมและการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันเพื่อเกิดความเข้าใจและสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดประชุม

1.2 สร้างความรู้จักและความคุ้นเคยระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม

2. การบรรยายสถานการณ์ของโรคเบาหวานและให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบสถานการณ์ของโรคเบาหวานและมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

3. มุมมองของชุมชนต่อสถานการณ์ของโรคเบาหวานโดยการแบ่งกลุ่มย่อย ร่วมกันแสดงความคิดเห็นของตนเองความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์โรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในชุมชนและการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน นำเสนอและสรุปเป็นภาพรวมของกลุ่ม

4. ภาพพื้นที่ต้องการในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

ในชุมชน โดยร่วมกันแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับอนาคตที่ต้องการในการดูแลผู้ป่วย เบาหวานในชุมชน นำเสนอและสรุปเป็นภาพรวมของกลุ่ม

5. กำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยการระดมความคิดเห็น วางแผนการดำเนินงาน กำหนดขั้นตอนและจัดลำดับความสำคัญ

6. กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของแกนนำชุมชน

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของแกนนำด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมี

ส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมใช้เวลา 1 วัน ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นแกนนำชุมชน 28 คน ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของแกนนำชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เกิดทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วยเบาหวาน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และปฏิบัติกับผู้ป่วยเบาหวาน ได้ถูกต้อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การละลายพฤติกรรมและการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันเพื่อเกิดความเข้าใจที่ดีต่อกัน และเป็นการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง ลดความตึงเครียดเกิดความผ่อนคลายทำให้กล้าแสดง ความรู้สึก

2. การพัฒนาความรู้และการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน เพื่อให้แกนนำชุมชนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน ในชุมชนได้และเพื่อให้แกนนำชุมชนมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

2.1 การสร้างความรู้สึกรู้ให้แกนนำชุมชนได้รับชมวีดิทัศน์ เรื่องโรคเบาหวาน ผลกระทบของโรคเบาหวานต่อสภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่มีคนคอย ดูแลและไม่มีคนคอยดูแล แบ่งกลุ่มอภิปรายตามประเด็นที่กำหนดและช่วยกันคิดหาวิธีการดูแล ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อต้องการดูแลเบื้องต้นของแกนนำชุมชนในการให้ความสำคัญของการดูแล ผู้ป่วยเบาหวานและนำเสนอ

2.2 ให้แต่ละกลุ่มพูดคุยเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ตนเองเคยรับทราบมาโดยเนื้อหา ครอบคลุมถึง ความหมาย สาเหตุ อาการ การรักษาและการสังเกตอาการผิดปกติ และให้แต่ละกลุ่ม ทำใบงานตามประเด็นที่กำหนด หลังจากนั้นนำเสนอ สรุป

2.3 การพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 6 ด้านคือ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน การจัดการกับความเครียดและการดูแลสุขภาพจิตส่วนบุคคลโดยเฉพาะการดูแลเท้า เพื่อให้แกนนำ ชุมชนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติต่อผู้ป่วยเบาหวานและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนได้ โดยกิจกรรมให้แต่ละกลุ่มนำพูดคุยตามประเด็นที่กำหนด หลังจากนั้นนำเสนอและสรุปรวบยอด

2.4 การเตรียมความพร้อมสำหรับแกนนำชุมชน เพื่อทำกิจกรรมร่วมกันกับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้แกนนำชุมชนมีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ โดยแต่ละกลุ่มแสดงบทบาทสมมติว่าเป็นแกนนำชุมชนให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานตามเนื้อหาซึ่งแต่ละคนจะได้แสดงเป็นทั้งบทบาทของผู้ป่วยเบาหวานและแกนนำชุมชน

กิจกรรมที่ 3 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยแกนนำชุมชน ที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยเป็นผู้เลี้ยง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเอง ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีทั้งหมด 4 ครั้ง ห่างกัน 3 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง จัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3, 6, 9, 12 มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 3) การพัฒนาความรู้ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานทราบความหมายของโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานให้พูดคุยเกี่ยวกับโรคเบาหวานและทำกิจกรรมตามประเด็นที่กำหนด นำเสนอที่ละประเด็น หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยเบาหวานชมวิดีโอที่สอนรู้จักโรคเบาหวานกันเถอะและช่วยกันคิดหาแนวทางในการกระตุ้นเตือนตัวเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2. ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 6) การพัฒนาความรู้ผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพื่อให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนและเพื่อได้แนวทางปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยมีขั้นตอนคือ แบ่งกลุ่มทำกิจกรรมตามประเด็นที่กำหนด นำเสนอ ให้ชมวิดีโอเรื่องการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ช่วยกันหาแนวทางในการกระตุ้นเตือนตัวเองเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม หาแนวทางปฏิบัติขณะอยู่บ้านและนัดหมายครั้งต่อไป

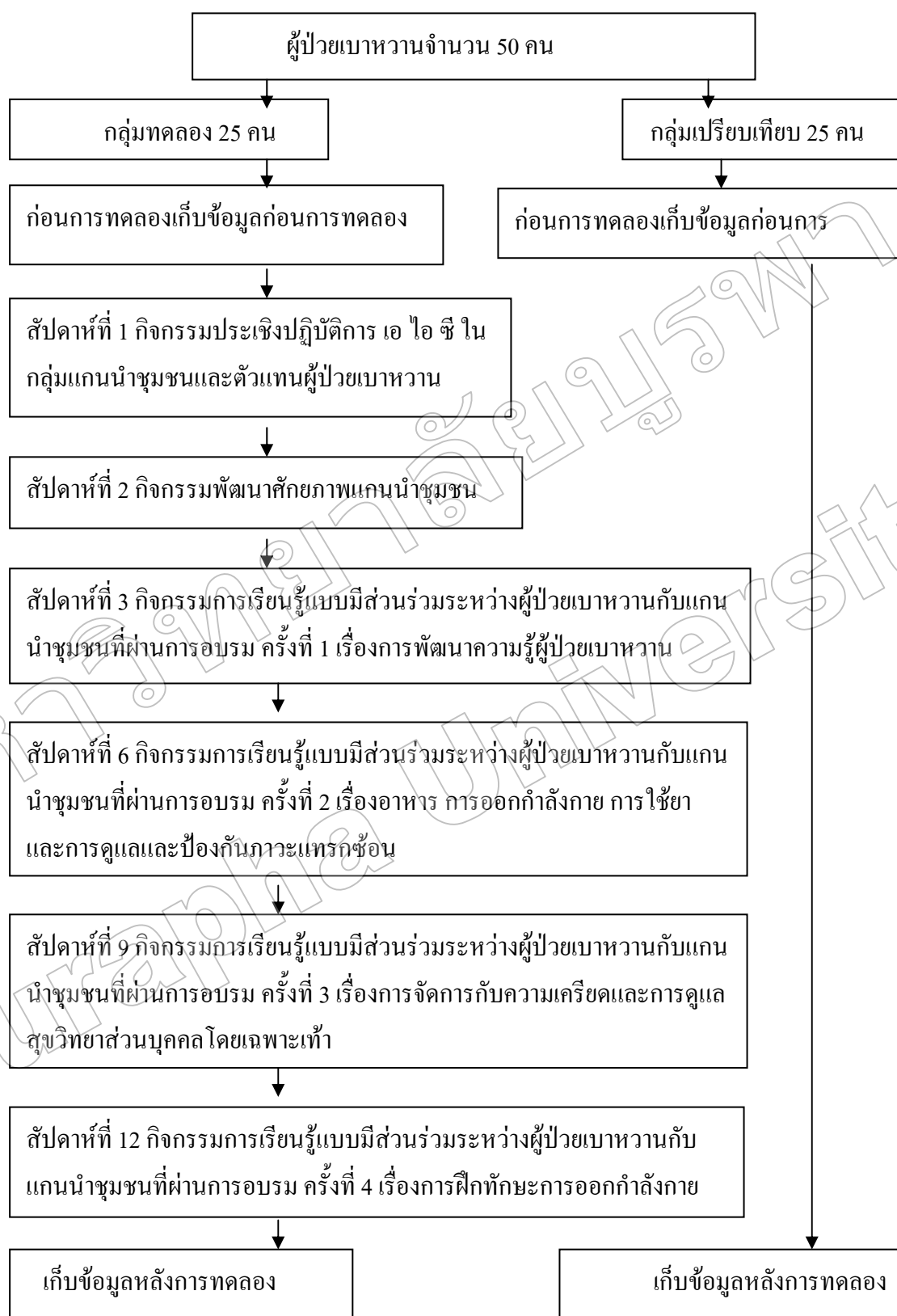
3. ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 9) การพัฒนาความรู้เรื่องการจัดการกับความเครียด การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลโดยเฉพาะเท้าเพื่อให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการกับความเครียด การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลโดยเฉพาะเท้าและได้แนวทางปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการจัดการกับความเครียด และการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยเฉพาะเท้า โดยแบ่งกลุ่มอภิปรายตามประเด็นที่กำหนด นำเสนอที่ละประเด็น สรุปหลังจากนั้น

ชมวิทัศน์เรื่องการดูแลเท้า และฝึกปฏิบัติในการทำมาสะอาดเท้า การตรวจเท้า และการบริหารเท้า

4. ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 12) การฝึกฝนในเรื่องการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวาน ได้ฝึกทักษะการออกกำลังกายและคิดหาวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองโดยให้ผู้เข้าร่วม กิจกรรมเล่าถึงประสบการณ์ในการจัดการตนเองในสัปดาห์ที่ผ่านมาแนะนำสอบถามปัญหา อุปสรรค แลกเปลี่ยนกัน ชมวิทัศน์เรื่องเบาหวานกับการออกกำลังกาย แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย เสนอแนะและวิจารณ์ผล

ระยะหลังการทดลอง

เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและเจาะหาระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงชนิด HbA_{1c} ใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 ตรวจสอบความครบถ้วน ของแบบสัมภาษณ์และวิเคราะห์ผลการศึกษา



ภาพที่ 6 ขั้นตอนของโปรแกรมการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาตรวจสอบความสมบูรณ์ ก่อนหลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทางคุณลักษณะของประชากรของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ ไคสแควร์ (Chi-square test)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 และความแตกต่างค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงชนิด HbA_{1c} ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติที (Independent t-test)