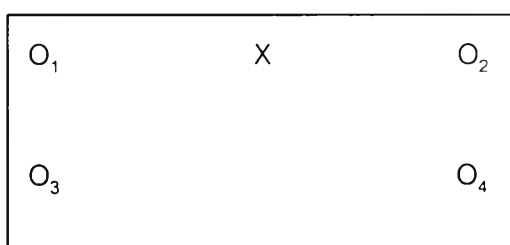




บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเปรียบเทียบได้กับการวิจัยแบบทดลอง (Comparative experimental Research) เพื่อศึกษา ผลของการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ในพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดก่อน และหลังการทดลอง (The pretest- posttest control group design) ดังนี้



X หมายถึง โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

O₁ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

O₂ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

O₃ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนเข้าร่วมการทดลอง

O₄ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลังเข้าร่วมการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาในครั้งนี้ คือ พระภิกษุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 20 – 59 ปี

กลุ่มตัวอย่าง คือ พระภิกษุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป อายุ ระหว่าง 20 – 59 ปี มารับบริการตรวจรักษาตามแพทย์นัด ที่คลินิกเบาหวาน แผนผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงฆ์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

1. มีระดับน้ำตาลชนิด HbA_{1c} ย้อนหลังภายใน 6 เดือน มากกว่า 7 %

2. ยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย
3. เป็นพระภิกษุที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น เส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก กล้ามเนื้อหัวใจวาย มีภาวะไตวายหรือมีแผลที่เท้า

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (Power Analysis of sample Size) โดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ 80 % ระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยใช้ข้อมูลนำร่อง คือ $\bar{x}_1 = 9.04$, $\bar{x}_2 = 8.07$, $\text{Sigma}_1 = 1$, $\text{Sigma}_2 = 1$ พบว่า ต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จากทะเบียนรายชื่อ และแฟ้มประวัติการรักษา หากมีคุณสมบัติครบ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. จับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติคล้ายกันในเรื่อง อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วย และระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c}
2. สุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการจับคู่เข้าเป็นกลุ่มควบคุม หรือ กลุ่มทดลอง (Random assign) โดยการจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ที่ประยุกต์กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Anderson และคณะ (1991) ซึ่งจัดทำในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นแนวทาง ในการจัดกิจกรรมร่วมกับการประเมินแหล่งพลังอำนาจ 7 แหล่ง ตามแนวคิดของ Miller (2000) โดยมีขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ และการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยกำหนดเนื้อหาที่สำคัญให้ครอบคลุมประเด็น ที่เกี่ยวกับการลดระดับน้ำตาลในเลือด
2. ศึกษาปัญหา สาเหตุ ที่ทำให้พระภิกษุมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมตามแหล่งพลังอำนาจ

3. สร้างโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ โดยกำหนดขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรม และสร้างคู่มือการดำเนินกิจกรรม โดยนำแนวคิดที่ได้จากการค้นคว้าเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังอำนาจและแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจ ของ Anderson และคณะ (1991) ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจ ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดในพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีกิจกรรมการเสริมสร้างพลังอำนาจของผู้ป่วยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจปัญหาในลดระดับน้ำตาลในเลือดตามแหล่งพลังอำนาจ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาในการลดระดับน้ำตาลในเลือดตามแหล่งพลังอำนาจ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างพลังในการแก้ไขปัญหาและตั้งเป้าหมายพร้อมแนวทางในการ

ลดระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นตอนที่ 4 การเสริมสร้างแหล่งพลังอำนาจในการลดระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นตอนที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่งพลังอำนาจ

4. จัดทำแผนการสอน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

4.1 แผนการสอนชุดที่ 1 เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย

สาเหตุ การรักษา ภาวะแทรกซ้อน

4.2 แผนการสอนชุดที่ 2 เรื่องกลยุทธในการลดระดับน้ำตาลในเลือด

4.3 แผนการสอนชุดที่ 3 เรื่องประโยชน์ของการลดระดับน้ำตาลในเลือด

ภาวะแทรกซ้อน และการจัดการเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง

5. จัดหาสื่อ อุปกรณ์ ประกอบการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

5.1 โมเดลอาหาร ตัวอย่างอาหารที่ควรฉัน และไม่ควรฉัน

5.2 ตัวอย่างอาหารแลกเปลี่ยน ฉลากโภชนาการ

5.3 สไลด์ประกอบการสอน ตามแผนการสอน 3 ชุด

6. จัดทำคู่มือสำหรับพยาบาลในการดำเนินโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

7. จัดทำคู่มือ "อยู่กับเบาหวาน อย่างไม่เป็นทุกข์ " เนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ การรักษา ภาวะแทรกซ้อน และการจัดการเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง

8. จัดทำแบบบันทึกติดตามทางโทรศัพท์

9. จัดทำปฏิทินพริกไทย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยการนำโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ที่ประกอบด้วย คู่มือการดำเนินกิจกรรม แผนการสอน สื่อการสอนที่สร้างขึ้น ปรึกษาอาจารย์ที่

ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา และภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการเสริมสร้างพลังอำนาจ 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 คน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ 1 คน และ พระภิกษุ ผู้มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 1 รูป โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาได้ พิจารณาความตรง ของเนื้อหา ความถูกต้อง เหมาะสมของเนื้อหา ภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา และความเหมาะสมของเวลาในแต่ละกิจกรรม และนำสื่อการสอนไป ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ จำนวน 1 คน ดูความเหมาะสมของสื่อ หลังจากนั้นนำข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะมาปรับ โดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกัน จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน มา แก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ กับ พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่าง ที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนพรเชตรอุดมศักดิ์ เพื่อประเมินกระบวนการดำเนิน กิจกรรม ก่อนนำไปใช้จริง

ผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา สามารถสรุปได้ดังนี้

โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกัน 5 คน โดยมี ข้อเสนอแนะ ให้แก้ไขในบางประเด็น คือ

1. ให้เพิ่มประเด็นการประเมินผลในคู่มือดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน
2. ให้ปรับแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ เป็นตารางโดยกำหนดประเด็นในการ ติดตาม เป็นด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด
3. การจัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้ตัดการฝึกการเดินจงกรมออก เพื่อความ เหมาะสมในการดำเนินกิจกรรม ให้ใช้การให้ความรู้แทนการฝึกปฏิบัติจริง
4. ผลการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มี คุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 รูป พบว่า พระภิกษุให้ความร่วมมือในการดำเนิน กิจกรรมเป็นอย่างดี พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเข้าใจในเนื้อหา ภาพสไลด์ ตัวอย่าง อาหารแลกเปลี่ยน การดูฉลากอาหาร และคู่มือมีความชัดเจน เหมาะสม ภาษ้อ่านเข้าใจได้ โดย ใช้เวลาในการทำกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง ประมาณ 6 ชั่วโมง 30 นาที พระภิกษุที่เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 มีคำถามในแบบสอบถามเกี่ยวกับ ฮอริโมนอินซูลิน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ความกระจ่าง หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำเอาไปปรับการดำเนินกิจกรรมในกลุ่มตัวอย่างจริงในการอธิบายถึงฮอริโมนอินซูลิน

2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบประเมินพลังอำนาจของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยดัดแปลงแบบวัดของสรินทร์ เชี่ยวโสธร (2545) ที่ใช้ประเมินพลังอำนาจของผู้ป่วย จิตเภท ซึ่งสร้างจากแนวคิดการประเมินแหล่งพลังอำนาจผู้ป่วยเรื้อรังของ ดารณี จามจรีและ จินตนา ยูนิพันธ์ (2545) ที่ใช้แนวคิดของ Miller (2000) เป็นเครื่องมือที่มีค่าดัชนีความตรงตาม

เนื้อหา .83 และความเที่ยงของเครื่องมือ .90 โดยดัดแปลงให้มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแบบประเมินพลังอำนาจผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย 20 ข้อ เป็นคำถามทางบวกทั้งหมด ผู้ป่วยเลือกตอบได้ 1 คำตอบ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับได้แก่ มากที่สุด ให้ 5 คะแนน ถึง น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนนนำทุกข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมด แบ่งช่วงคะแนนที่ได้ออกเป็น 5 ช่วงคะแนน (ประคอง กรรณสูตร, 2542) โดยมีเกณฑ์การแปลคะแนนดังนี้

คะแนน	ความหมาย
4.50– 5.0	แหล่งพลังอำนาจอยู่ในระดับดีมาก
3.50– 4.49	แหล่งพลังอำนาจอยู่ในระดับดี
2.50– 3.49	แหล่งพลังอำนาจอยู่ในระดับปานกลาง
1.50– 2.49	แหล่งพลังอำนาจอยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 1.49	แหล่งพลังอำนาจอยู่ในระดับต่ำสุด

เกณฑ์ประเมินผลกำกับการทดลอง

1. พระภิกษุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องได้คะแนนประเมินแหล่งพลังอำนาจระดับในระดับปานกลางขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์
2. ในกรณีที่พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้คะแนนประเมินแหล่งพลังอำนาจน้อยกว่าระดับปานกลาง ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการประเมินการกำกับการทดลอง พบว่า พระภิกษุทุกรูปทั้งหมด 20 รูป ผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลองทั้งหมด มีคะแนนแหล่งพลังอำนาจอยู่ 3.53 แหล่งพลังอำนาจอยู่ในระดับดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองที่ ดัดแปลงจากแบบวัดของสรินทร เขียวโสธร (2545) ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถาม แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 คน และพระภิกษุผู้มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 1 รูป

1.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ผ่านการตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI (Content Validity Index) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า 0.80 (Davis, 1992) โดยคำนวณจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ 1 หมายถึงข้อ

คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยาม 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม และ 4 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม (Polit and Beck, 2004) ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI .80

1.2 นำแบบวัดมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการตรวจสอบ แบบประเมินการเสริมสร้างพลังอำนาจของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ เมื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แนะนำให้เปลี่ยนคำในข้อคำถามข้อที่ 6 จาก การป่วยเป็นโรคเบาหวานทำให้ท่านต้องเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวัน เป็น การป่วยเป็นโรคเบาหวานทำให้ท่านต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและกิจวัตรประจำวัน

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองคือ แบบประเมินแหล่งพลังอำนาจที่ดัดแปลงของ สรินทร เชี่ยวโสธร(2545) ไปทดลองใช้กับพระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มาตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จำนวน 20 รูป ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาหลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยง .84

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ก่อนบวช อาชีพก่อนบวช น้ำหนักและส่วนสูงก่อน และหลังเข้าร่วมวิจัย ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน ประสบการณ์การเกิดอาการ Hyperglycemia- Hypoglycemia

3.2 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ได้จากการเจาะเลือดและวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดด้วยเครื่อง cobus400 ซึ่งโรงพยาบาลสงฆ์มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานของเครื่องทุก 1 เดือน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถาม และความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญ

ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจ 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 คนและพระภิกษุผู้มีความรู้โรคเบาหวาน 1 รูป โดยใช้เกณฑ์ความเห็นสอดคล้องกัน 4 ใน 5 คน นำแบบวัดมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของเครื่อง cobus400ที่ใช้ในการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ซ้ำ 2 ครั้ง (Test- retest) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างของ 2 ค่าในการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผลการตรวจสอบค่า HbA_{1c} จำนวน 10 ตัวอย่าง พบว่ามีความสัมพันธ์กัน $r = .99$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงฆ์ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกและหัวหน้าคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสงฆ์ เพื่อขอจริยธรรมการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตในการเก็บข้อมูล ภายหลังได้รับอนุมัติ งานวิจัยผ่านจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสงฆ์ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าคลินิกโรคเบาหวานเพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่าย

4. กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ซึ่งจัดกิจกรรมรายกลุ่มๆ ละ 6 คน ทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ และสัปดาห์ที่ 5-15 มีการติดตามทางโทรศัพท์

5. หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลองเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ระยะเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสงฆ์ โดยกราบนมัสการ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และพิทักษ์สิทธิ์ในการร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ แล้วจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะ

ใกล้เคียงกันมากที่สุดในด้านอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วย และระดับน้ำตาลในเลือดชนิดHbA_{1c} จากนั้นจับฉลากเพื่อจัดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยคัดเลือกกลุ่มควบคุมจำนวน 20 รูป และกลุ่มทดลองจำนวน 20 รูป รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 รูป

1.2 หลังได้รับความยินยอมจากพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยถามข้อมูลทั่วไป และเก็บข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดชนิดHbA_{1c} ก่อนการทดลอง (Pretest) จากแฟ้มประวัติที่เป็นผลการเจาะเลือดย้อนหลังไม่เกิน 2 เดือน และกลุ่มทดลองให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ตอบแบบประเมินแหล่งพลังอำนาจที่ประยุกต์จาก สรินทร เชี่ยวโสธร(2545) โดยผู้วิจัยอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่ออธิบายเมื่อพระภิกษุเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สงสัยหรือไม่เข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ

ขั้นตอนที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุมดังนี้

ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ โดยการถวายคำแนะนำเรื่อง การปฏิบัติตัวในโรคเบาหวาน จากพยาบาลประจำคลินิกโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานยา การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การเจาะเลือดเพื่อดูระดับน้ำตาลในเลือด และการมาพบแพทย์ตามนัด

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลองดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง)

เป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจที่ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจปัญหาในการลดระดับน้ำตาลในเลือด และขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาในการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีการจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มๆ ละ 5- 6 คน ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ดังรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรมดังนี้

การดำเนินกิจกรรมขั้นตอนที่ 1 การสำรวจปัญหาในการลดระดับน้ำตาลในเลือด มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. การสร้างสัมพันธภาพ โดยผู้วิจัยแนะนำตนเอง กล่าววามสวัสดีพระภิกษุ ด้วยความอ่อนน้อม ผู้วิจัยชี้แจงการดำเนินโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อให้พระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจ

2. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมแนะนำตนเอง เพื่อให้พระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รู้จักซึ่งกันและกัน ลดความวิตกกังวลในการเข้ากลุ่ม

3. ผู้วิจัยและพระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกันวิเคราะห์ถึงปัญหาการลดระดับน้ำตาลในเลือดตามแหล่งพลังอำนาจ เพื่อให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับรู้ถึงสภาพปัญหาการลดระดับน้ำตาลในเลือด ตามความเป็นจริง เกิดการยอมรับ และตระหนักว่าเป็นปัญหาจริง

การดำเนินการขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาในการลดระดับน้ำตาลในเลือดตามแหล่งพลังอำนาจ มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยและพระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกันวิเคราะห์ถึง สาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ตาม 3 ปัจจัยหลัก ที่เป็นสาเหตุทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง คือ การช้ำยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายโดยวิเคราะห์ตามแหล่งพลังอำนาจทั้ง 7 แหล่งของ Miller (2000)

2. ผู้วิจัยให้พระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ที่เกิดขึ้นกับตนเองและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้

3. ผู้วิจัยให้พระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทำกิจกรรม “ผู้ไม่ประมาท ย่อมไม่ตาย” เพื่อให้เกิดแรงจูงใจ มีความคิดเชิงบวก และมองว่าการมีชีวิตอยู่เป็นสิ่งที่สวยงาม และควรรักษาชีวิตให้ยืนยาวที่สุด

4. นัดพบกลุ่มตัวอย่างครั้งต่อไป

สรุป ภายหลังจากดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นตอนการสำรวจ และวิเคราะห์ถึงปัญหา สาเหตุ ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง กำหนด และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ตามแหล่งพลังอำนาจ ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ และให้ความร่วมมือ ในการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี จากการซักถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างพบปัญหา สาเหตุ ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดตามแหล่งพลังอำนาจทั้ง 7 ด้านตามแนวคิดของ Miller (2000) จากการประเมินแหล่งพลังอำนาจ พบว่า มีแหล่งพลังอำนาจอยู่ในระดับปานกลาง มีการสูญเสียพลังอำนาจตามแหล่งพลังอำนาจดังนี้ 1) ด้านแรงจูงใจ บางครั้งขาดความมั่นใจ ขาดแรงจูงใจ ท้อแท้ หดห้วงที่จะหายจากโรคเบาหวาน ต้องปรับการดำเนินชีวิต ต้องควบคุมอาหารรับประทานยา และออกกำลังกายตลอดทุกวัน ไม่เหมือนกับพระภิกษุรูปอื่นที่ฉันอาหารได้ทุกอย่าง 2) ด้านความรู้และความตระหนัก จากการประเมินแหล่งพลังอำนาจ พระภิกษุมีความรู้ในระดับดี แต่จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน พบว่า ยังไม่เข้าใจถึงอาหารแลกเปลี่ยน การดู

ฉลากโภชนาการ การเลือกชั้นอาหาร ไม่ทราบอาการข้างเคียงของยาเบาหวานที่รับประทานอยู่ทุกวัน บางวันลืมฉันทยา ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย 3) ด้านพลังงาน บางครั้งไม่มีกำลังพอที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อ่อนเพลียมาก ต้องนอนพัก 4) ด้านความเข้มแข็งทางจิตใจและแรงสนับสนุนทางสังคม การเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวานทำให้แตกต่างจากพระภิกษุรูปอื่น ทำให้ท้อแท้ กังวล เครียด ส่วนใหญ่พระภิกษุวัดที่จำพรรษาอยู่ไม่ใช่ภูมิลำเนาเดิม ทำให้ไม่มีญาติพี่น้องคอยดูแล พระภิกษุในวัดเดียวกันก็ต่างคนต่างอยู่ มีส่วนน้อยที่เป็นพระผู้ใหญ่ พระอาจารย์จะมีลูกศิษย์คอยช่วยเหลือดูแล 5) ด้านความเข้มแข็งทางร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน บางวันไม่ได้เต็มที่เพราะมีอาการอ่อนเพลีย โดยเฉพาะช่วงที่เป็นไข้ 6) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเองด้านบวก การเป็นโรคเบาหวานทำให้ไม่มั่นใจตนเอง กังวล คิดว่าตนเองแตกต่างจากพระภิกษุรูปอื่น และ 7) ด้านความเชื่อ ความมั่นใจในตนเอง เชื่อในความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์ แต่ไม่เชื่อในความสามารถของตนเองว่าจะสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพราะที่ผ่านมาระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นๆ ลงๆ จากการสำรวจปัญหา และสาเหตุที่ทำให้พระภิกษุมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จึงพบว่าพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สูญเสียแหล่งพลังอำนาจทั้ง 7 ด้าน

การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ที่สำคัญมากที่สุดคือ เรื่องของการควบคุมอาหาร รองลงมาคือการออกกำลังกาย และการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยจัดกิจกรรม “ผู้ไม่ประมาท ย่อมไม่ตาย” โดยการให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ดูสไลด์รูป คนถูกตัดขา 2 ข้างทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแรงจูงใจ มีความคิดด้านบวกต่อตนเองในการรักษาชีวิตให้ยืนยาว จากนั้นผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างฟังอีกครั้ง จากนั้นนัดกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป ซึ่งกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง)

การดำเนินการขั้นตอนที่ 3 เป็นการสร้างพลังในการแก้ไขปัญญา และตั้งเป้าหมายพร้อมแนวทางในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม 1 ชั่วโมง มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมดังนี้

1. ผู้วิจัยทบทวนเนื้อหาในครั้งที่ผ่านมา พุดคุย และซักถาม เพื่อเป็นการทบทวนความจำ และเพื่อนำไปสู่การเชื่อมโยงกับเนื้อหาในครั้งนี้
2. ผู้วิจัยและพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกันพุดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายในประเด็น “เบาหวาน ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน” ทั้งนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจ และให้กำลังใจพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ให้ปรับความคิดในด้านลบ มีความคิดในด้านบวกต่อชีวิต และ

โรคของตนเอง เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของปัญหา และเป็นผู้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ยังผลให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับตนเองในด้านบวกและมีความเชื่อ ความหวังระหว่างการรักษา

3. ผู้วิจัยให้ความรู้ตามแผนการสอนเรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ การรักษา ภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบของการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยใช้คู่มือเรื่อง “อยู่กับเบาหวาน อย่างไม่เป็นทุกข์”

4. ผู้วิจัยให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมทำกิจกรรม “มหันตภัยร้าย เบาหวาน” เพื่อให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้เรียนรู้ และตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

5. ผู้วิจัยให้ พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ทำกิจกรรม “อยู่กับเบาหวาน อย่างไม่เป็นทุกข์” เพื่อให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้เรียนรู้การใช้ชีวิตกับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุข และมีสติในการที่จะจัดการกับปัญหา ที่เป็นสาเหตุให้ลดระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

6. ผู้วิจัย และพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกันตั้งเป้าหมายในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ในด้านการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลกระทบจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และน้ำตาลในเลือดต่ำ ที่จะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในทุกด้าน เช่น การปฏิบัติธรรมวินัยและกิจของสงฆ์

7. ผู้วิจัยและพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกันกำหนดแนวทางที่เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริงในการลดระดับน้ำตาลในเลือดในแต่ละด้าน

8. นัดพบกลุ่มตัวอย่างครั้งต่อไป

สรุป ก่อนการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 2 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันทบทวนเนื้อหาสาระจากการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 เกี่ยวกับการสำรวจปัญหา และวิเคราะห์ปัญหาของการลดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้ถูกต้อง โดยมีการนำเข้าสู่กิจกรรมด้วยการร่วมกันพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายในประเด็น “เบาหวาน ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน” ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ มีความรู้สึกเกิดแรงจูงใจ ว่าปัญหาการลดระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปัญหาของตนเองที่จะต้องกระทำ ปฏิบัติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหาร การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และออกกำลังกายด้วยตนเองเท่านั้น จึงจะสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และผู้วิจัยให้ความรู้ตามแผนการสอนเรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ และการรักษา โดยใช้สื่อสไลด์ และคู่มือ เรื่อง “อยู่กับเบาหวาน อย่างไม่เป็นทุกข์” พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ ทำให้มีความเข้าใจ เรื่องโรคเบาหวานมากขึ้น ร่วมทำกิจกรรม “มหันตภัยร้ายเบาหวาน” โดยให้กลุ่มตัวอย่างพบกับต้นแบบจริง พระภิกษุที่อาพาธเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนคือ มีแผลเรื้อรังที่เท้า และมี

ภาวะไตวายเรื้อรัง ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือดล้างไต อาทิตย์ละ 2 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ มีข้อซักถามถึงโรคเบาหวาน การรักษา การเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความตระหนักต่อตนเอง ถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้ เมื่อทำกิจกรรม “อยู่กับเบาหวาน อย่างไม่เป็นทุกข์” พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ เกิดการเรียนรู้ การใช้ชีวิตกับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุข เหมือนกับบุคคลทั่วไป ร่วมกันตั้งเป้าหมายในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ในด้านการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย และร่วมกันกำหนดแนวทางที่เหมาะสม และสามารถปฏิบัติได้จริงในการลดระดับน้ำตาลในเลือดในแต่ละด้าน โดยด้านการควบคุมอาหาร กลุ่มตัวอย่างเลือกแนวทาง จะเลือกอาหารชนิดที่ฉันได้ไม่จำกัด กากใยมากๆ ฉันขำมีอะละ 3 ทัพพี ไม่ฉันขนมหวาน น้ำผลไม้สด กาแฟ 3in1 มาฉันกาแฟใช้น้ำตาลเทียม ตึมนมรสจืดไขมันต่ำ ด้านการออกกำลังกาย จะเพิ่มเวลาการออกกำลังกายโดยการบิณฑบาตร กวาดลานวัด เดินจงกรม ให้ได้ทุกวันๆ ละ 30-45 นาที และด้านการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างจะไม่หยุดยาเองเมื่อรับประทานยาแล้วมีอาการข้างเคียงจะปรึกษาแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรับเปลี่ยนยาที่เหมาะสม ในกิจกรรมนี้ กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจในการร่วมกิจกรรม โดยตั้งเป้าหมายลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ลง 0.50% ในระยะเวลา 3 เดือน และผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3 ของการทดลอง)

การดำเนินการขั้นตอนที่ 4 เป็นการเสริมสร้างแหล่งพลังอำนาจในการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยทบทวนเนื้อหาในครั้งที่ผ่านมา พูดคุย และซักถาม เพื่อเป็นการทบทวนความจำ และเพื่อนำไปสู่การเชื่อมโยงกับเนื้อหาในครั้งนี้
2. ผู้วิจัยให้ข้อมูลตามแผนการสอนเรื่อง “กลยุทธ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือด” ที่มีเนื้อหาครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหารที่ถูกต้อง และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับพระภิกษุ
3. ผู้วิจัยให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ฝึกทักษะในการลดระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง 3 ด้านดังนี้

3.1 ด้านการควบคุมอาหาร โดยผู้วิจัยจัดเมนูอาหารถวายให้พระภิกษุฉัน พร้อมทั้งมีการเจาะระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังรับประทานอาหาร เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองว่าแตกต่างกันอย่างไร และจัดตัวอย่างเมนูอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน ในแต่ละวัน โดยหลักการจัดอาหารในแต่ละวัน ให้กำหนดพลังงานอาหาร ที่รับประทานให้เหมาะสม คือ พลังงาน 1,500 – 1800 กิโลแคลอรีต่อวัน เพื่อให้

พระภิกษุที่เป็นเบาหวาน สามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม หลักศาสนาจัดให้พระฉันอาหาร 2 มื้อ ใช้ มื้อหลังเพลเป็นน้ำปานะ และนมจืดพร่องมันเนยหรือนมถั่วเหลือง 1 กล่อง โดยน้ำปานะฉันตั้งแต่เวลา 15.00 น. ส่วนนมกล่องฉันก่อนนอน คือเวลา 20.00 น. เพื่อให้พระภิกษุตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมอาหาร และเลือกรับประทานให้ถูกต้องเหมาะสมกับโรคเบาหวาน สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ และป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน

3.2. ด้านการออกกำลังกาย ผู้วิจัยให้ความรู้ เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการถวายเป็นการเดินบิณฑบาต เป็นระยะทาง 3-4 กิโลเมตร การออกกำลังกายด้วยการเคลื่อนไหว แขนขา การเดินจงกรม การกวาดลานวัด โดยออกแรงให้เหนื่อยเล็กน้อยถึงปานกลาง นาน 30-45 นาที อย่างน้อยอาทิตย์ละ 3-5 วัน และฝึกการจับชีพจร และสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย เพื่อที่จะสามารถกลับไปปฏิบัติเองได้ที่วัด

3.3 ด้านการใช้อาหารลดระดับน้ำตาลลดระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยจัดกิจกรรม "จับคู่" เพื่อให้ทราบถึงอาการข้างเคียงของยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และใช้ปฏิทินพริกไทยในการช่วยการลืมใช้อาหารลดระดับน้ำตาลในเลือด

4 ผู้วิจัยให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เลือก "กัลยาณมิตรเบาหวาน "

สรุป ก่อนการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 3 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันทบทวนเนื้อหาสาระจากการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เกี่ยวกับการสำรวจปัญหา และวิเคราะห์ปัญหาของการลดระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ การสร้างพลังในการแก้ไขปัญหา และการตั้งเป้าหมายพร้อมแนวทางที่เหมาะสมในการลดระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้ถูกต้อง มีการนำเข้าสู่กิจกรรมด้วยการที่ผู้วิจัยให้ข้อมูลตามแผนการสอนเรื่อง "กลยุทธ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือด" ที่มีเนื้อหาครอบคลุมที่ 3 ด้าน คือ การใช้อาหารลดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหารที่ถูกต้อง และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับพระภิกษุ กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะในการลดระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ จัดอาหาร มื้อเช้า ถวายให้ฉัน พร้อมทั้งมีการเจาะเลือดกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังจากรับประทานอาหาร ว่าแตกต่างกันอย่างไร และจัดตัวอย่างเมนูอาหารอาหารแลกเปลี่ยนในแต่ละวัน ฉลากอาหาร เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมอาหาร และเลือกรับประทานให้ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างภายหลังจากฉันอาหาร ที่ผู้วิจัยจัดถวาย 2 ชั่วโมง มีระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว มีค่า 156 -201 mg% ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่า อาหารที่ฉัน แม้ว่า จะถูกต้องตามหลักการจัดอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดก็ยังมีค่าสูงกว่าปกติ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักมากขึ้นในการเลือกฉันอาหาร มีความเข้าใจปริมาณอาหารแลกเปลี่ยนแต่ละหมวด

เข้าใจการดูแลจากโภชนาการ เพื่อดูปริมาณอาหารแต่ละชนิดว่ามีส่วนประกอบอะไรบ้าง ทำให้เลือกชั้นอาหาร ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับโรคเบาหวาน ด้านการออกกำลังกาย ผู้วิจัยบรรยายการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการกวาดลานวัด เดินจงกรม และการบิณฑบาตซึ่งผู้วิจัยได้แนะนำให้เพิ่มระยะเวลาเป็น 30 – 45 นาทีต่อวัน และฝึกการจับชีพจร และสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย เพื่อที่จะสามารถกลับไปปฏิบัติเองได้ที่วัด กลุ่มตัวอย่างสามารถจับชีพจร และบอกถึงอาการผิดปกติขณะออกกำลังกายได้ถูกต้อง ด้านการใช้ยาลดระดับน้ำตาล ผู้วิจัยจัดกิจกรรม "จับคู่" เพื่อให้ทราบถึงอาการข้างเคียงของยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และใช้ปฏิทินพริกไทยในการช่วยการลืมใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงอาการแทรกซ้อนของยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเคยเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง และหยุดรับประทานยาเอง และเลือก "กัลยาณมิตรเบาหวาน" ซึ่งพระภิกษุที่เป็นคู่อัลยาณมิตรนี้ มีการแลกเปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ มีการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะ และให้กำลังใจซึ่งกันและกันในการลดระดับน้ำตาลในเลือดตลอดเวลาของการดำเนินโครงการวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างมีการโทรศัพท์พูดคุยกัน ส่วนใหญ่ 1 -2 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือน ซึ่งยังนับว่ามีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันน้อย อาจจะเนื่องจากบทบาทหน้าที่ทางศาสนา

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4 ของการทดลอง)

เป็นการดำเนินการขั้นตอนที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นใจและคงไว้ซึ่งแหล่งพลังอำนาจ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยให้ข้อมูลตามแผนการสอนเรื่อง "ประโยชน์ของการลดระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อนและการจัดการ เมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง" ซึ่งครอบคลุมสาระความรู้เกี่ยวกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) และการจัดการเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง

2. ผู้วิจัยพูดคุยกระตุ้นให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รู้สึกมั่นใจในการลดระดับน้ำตาลในเลือด และเน้นย้ำถึงประโยชน์ของการลดระดับน้ำตาลในเลือด และบอกกับพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หากมีปัญหา หรือข้อสงสัยในการลดระดับน้ำตาลในเลือด สามารถ ติดต่อสอบถาม ได้ที่คลินิกเบาหวาน เพื่อเน้นย้ำให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

3. ผู้วิจัยให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ทำกิจกรรม "สัจจอธิษฐาน" โดยให้เขียนข้อความที่เป็นเหมือนสนธิสัญญาในการปฏิบัติตน และให้แสดงความรู้สึกในสิ่งที่เขียนลงไปในบ้านที่ท่ายเล่ม คู่มือเรื่อง "อยู่กับเบาหวาน อย่างไม่เป็นทุกข์" รวมถึงสิ่งที่ตนเองต้องปฏิบัติ และให้คำมั่นสัญญากับกลุ่มในการลดระดับน้ำตาลในเลือดตามสัญญาที่ตนเองได้เขียนไว้

4. ผู้วิจัยสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงวันเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก ให้ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามการปฏิบัติตนในการลดระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งมีการโทรศัพท์ติดตามทุก 2 สัปดาห์

5. ผู้วิจัยกำกับการทดลองด้วยการให้พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ทำแบบประเมินพลังอำนาจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ทำแบบประเมินเสร็จ ผู้วิจัยประเมินการกำกับการทดลองตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สรุป การดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 4 ให้ข้อมูลตามแผนการสอนเรื่อง“ประโยชน์ของการลดระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อน และการจัดการเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง” ซึ่งครอบคลุม สารความรู้ เกี่ยวกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ(hypoglycemia) ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) และการจัดการเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือน้ำตาลในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนัก มั่นใจมากขึ้นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถเข้าใจ วัฏจักรจัดการเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง ด้วยตนเองได้ มีการทำกิจกรรม “สัจจอธิษฐาน” ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ลดลง ในอีก 3 เดือนข้างหน้าให้ได้ 0.5% กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินแหล่งพลังอำนาจ (Post Test) พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรูปผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลองโดยมีระดับพลังอำนาจเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ยแหล่งพลังอำนาจเท่ากับ 3.53)

ขั้นตอนที่ 3 ระยะเวลาหลังการทดลอง

สัปดาห์ที่ 5 – 15 ผู้วิจัยมีการใช้โทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างทุก 2 สัปดาห์ เพื่อประเมินถึงปัญหา และอุปสรรคในการลดระดับน้ำตาลในเลือด พร้อมทั้งร่วมกับพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในการหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านั้น

สรุป จากการติดตามทางโทรศัพท์ พบว่า พระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีข้อจำกัดในเรื่องของภาระหน้าที่และบทบาทของพระภิกษุที่มีกิจกรรมทางสังคม ในการปฏิบัติกิจนิมนต์ของพระภิกษุ ที่ยังมีข้อจำกัดในการเลือกอาหารที่ฉันเวลาปฏิบัติกิจนิมนต์ ซึ่งถึงแม้พระภิกษุจะมีความรู้ ความสามารถ ความตระหนักในการลดระดับน้ำตาลในเลือด แต่บางครั้งยังขัดกับศรัทธาของพุทธศาสนิกชนไม่ได้ จึงทำให้การลดระดับน้ำตาลในเลือดยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจเท่าที่ควร ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยเป็นฤดูฝนทำให้การออกกำลังกาย โดยการกวาดลานวัด การเดินจงกรม และการบิณฑบาตทำได้น้อยกว่าที่ตั้งใจไว้ จึงทำให้การมีกิจกรรมทางกายทำได้น้อยกว่าที่ต้องการจะทำ ในด้านการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดสามารถใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ครบถ้วนตามเกณฑ์ ไม่ล้มรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

จากการติดตามการบันทึกในสมุดคู่มือ “อยู่กับเบาหวาน อย่างไม่เป็นทุกข์” ของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มีการบันทึกปัญหาการลดระดับน้ำตาลในเลือด เพราะควบคุมอาหารไม่ได้ ฉันทนหวาน น้ำผลไม้ กาแฟ 3-1 ไม่ได้ออกกำลังกาย ลิมฉันทลดระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ในการบันทึกด้านการควบคุมอาหาร พระภิกษุมีการหลีกเลี่ยงของหวาน มีการเลือกจันอาหารมากขึ้น โดยงดขนมหวาน น้ำผลไม้ ฉันทกาแฟใช้น้ำตาลอิคवल แทนกาแฟ 3-1 งดสปอนเซอร์ น้ำอัดลม ก่อนฉันทจะดูฉลากโภชนาการก่อน เพื่อดูว่ามีน้ำตาลเท่าไร อาหารที่ต้องหลีกเลี่ยง เช่น ขนมหวาน ฝอยทอง ทูเรียน ก็เลือกจันเล็กน้อยเพื่อไม่ให้ขัดศรัทธา ในด้านการออกกำลังกาย พระภิกษุเขียนไว้ว่า “วันนี้ฝนตกไม่ได้ออกกำลังกาย” การใช้ยาลดระดับน้ำตาลพระภิกษุจดข้อรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดทุกวัน

สัปดาห์ที่ 16 ของการทดลอง เป็นการประเมินผลหลังการทดลองเป็นรายบุคคลโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่นัดหมายไว้ และขอเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c}
2. ผู้วิจัยแจกคู่มือเพื่อให้กลุ่มควบคุมสามารถกลับไปปฏิบัติที่บ้านได้
3. ผู้วิจัยแจ้งการสิ้นสุดระยะเวลาการเป็นกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งแสดงความขอบคุณ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากโรงพยาบาลสงฆ์ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธภาพและแนะนำตัว ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการหรือการบำบัดรักษาที่ได้รับแต่อย่างใด นอกจากนี้ในระหว่างการศึกษา หากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการหรือการบำบัดรักษาที่ได้รับเช่นกัน ข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ นำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากกลุ่มตัวอย่างเกิดความผิดปกติเนื่องจากการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งความผิดปกติให้ผู้วิจัยทราบทันที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Patient Participant Information Sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่.05 ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของพระภิกษุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ โดยใช้สถิติที่ (Dependent t-test)
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA_{1c} ของพระภิกษุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2(Post test) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติที่ (Independent t-test)

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

