

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบอนุกรมเวลา (time series designs) เพื่อศึกษาผลของโยคะต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ประชากร

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการสุขภาพที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก สถานบริการสาธารณสุข 4 แห่งในภาคใต้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เพื่อเป็นการควบคุมความตรงภายใน โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
2. มีอายุ 35 ปีขึ้นไป
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ไตวาย โรคหัวใจล้มเหลว ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้
4. มีปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้ามากกว่า 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ในระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 2 เดือน ในเวชระเบียนผู้ป่วย
5. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ถามตอบรู้เรื่องและสามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง
6. ยินดีเข้าร่วมในกิจกรรมค่ายโยคะและยินดีเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้

คุณสมบัติที่คัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเข้าร่วมอบรมในค่ายไม่ครบ 5 วัน
2. เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขณะเข้าร่วมวิจัยเช่น มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้
3. ขณะฝึกโยคะแล้วรู้สึกไม่สบายกายและไม่สบายใจ หรือมีอาการผิดปกติได้แก่ หัวใจเต้นผิดปกติ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหลังหรือเข่ามาก ฯลฯ หรือขอถอนตัวจากการศึกษา

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size)

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 โดยขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) เท่ากับ .30 เนื่องจากพบว่างานวิจัยในอดีตที่มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ คือการศึกษาของศิริพร (2547) เกี่ยวกับผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ การฝึกโยคะและการกำกับตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่างระหว่างตัวแปรเท่ากับ .30 ($p < .05$) ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่างเท่ากับ .30 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลในระดับปานกลาง และจากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละไม่น้อยกว่า 45 คน (Cohen, 1988) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 45 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผู้มาเข้าร่วมวิจัย 40 คนจากการจัดค่าย 2 ครั้ง เนื่องจากในการจัดค่ายครั้งแรกมีผู้ป่วยเบาหวานที่ลงชื่อเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 57 คน แต่มาเพียง 27 คน จึงทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอ และได้จัดหากลุ่มตัวอย่างใหม่ในครั้งที่ 2 มีผู้ที่สนใจลงชื่อทั้งหมด 30 คนแต่มาเพียง 13 คน ตลอดช่วงการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ออกจากการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. กิจกรรม ซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 กิจกรรมค่ายโยคะ ส่วนที่ 2 แผนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในเรื่อง โยคะ โรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ส่วนที่ 3 คู่มือการฝึกโยคะอาสนะ การควบคุมอาหาร และการดูแลตนเอง โดยผู้วิจัยใช้กระบวนการกลุ่มมาใช้ในการพัฒนาความรู้ และทักษะของผู้ป่วยเบาหวาน (ภาคผนวก ข)

2. เทปบันทึกเสียงเกี่ยวกับการฝึกโยคะโดยเริ่มจากการบริหารข้อ การฝึกโยคะอาสนะ การฝึกการหายใจ และการผ่อนคลายอย่างลึกมีความยาวประมาณ 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยผู้วิจัยจะใช้ฝึกให้กับผู้ป่วยเบาหวานระหว่างอยู่ในค่าย และมอบให้ผู้ป่วยเบาหวานในวันที่ออกจากค่ายเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถฝึกโยคะได้อย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ภาคผนวก ค)

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย ที่อยู่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การวินิจฉัยโรค รายได้ บทบาทในครอบครัว ระยะเวลาในการเป็นโรคระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 2 เดือน (จากเวชระเบียนผู้ป่วย) ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ใช้ก่อนเข้าร่วมโครงการ (จากเวชระเบียนผู้ป่วย) ความดันโลหิต และแบบสัมภาษณ์แบบแผนการดำเนินชีวิต จำนวน 15 ข้อ

2. แบบบันทึกอาหารประจำวัน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการวางแผนการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งใช้บันทึกอาหารที่รับประทานจริงที่บ้านในแต่ละวัน เพื่อดูความเหมาะสมของประเภทและปริมาณของอาหารที่รับประทานต่อวัน ซึ่งใช้บันทึกทุกวันขณะอยู่ในค่ายและหลังออกจากค่ายเป็นเวลา 8 สัปดาห์

3. แบบบันทึกการติดตามผลการฝึกโยคะที่บ้าน ใช้บันทึกจำนวนครั้ง ระยะเวลาและผลที่เกิดขึ้นหลังการฝึกโยคะเป็นเวลา 7 สัปดาห์ที่บ้าน

4. แนวคำถามสำหรับการสะท้อนคิดเกี่ยวกับประสบการณ์และความพึงพอใจในการฝึกโยคะ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกโยคะ พฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และการสอนผู้รับบริการในโรงพยาบาล จำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อสะท้อนความรู้สึกรู้สึกของการฝึกโยคะ ประกอบด้วยข้อดี ปัญหาที่พบ ความพึงพอใจต่อการฝึก ความยากง่าย การเรียนรู้ที่ได้รับ

5. เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา (portable glucose meter) ใช้ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าระหว่างอยู่ในค่ายโยคะเป็นระยะเวลา 5 วัน

6. แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจาก การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งใช้สัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร ด้านการใช้ยา ระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลเท้า ด้านการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการฝึกโยคะ จำนวน 24 ข้อ

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

6.1 ข้อความด้านบวก (ข้อ 1, 4, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 และ 24)

ถ้าปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง มีพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เป็นประจำทุกวันหรือโดยปฏิบัติอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ได้ 4 คะแนน

ถ้าปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึงมีพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ บ่อยครั้งหรือกระทำเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ทุกวันโดยปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์ ได้ 3 คะแนน

ถ้าปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง มีพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เป็นบางครั้งหรือนานๆ ครั้ง โดยปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์ได้ 2 คะแนน

ถ้าไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่มีพฤติกรรมหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เลย ได้ 1 คะแนน

6.2 ข้อความด้านลบ (ข้อ 2, 3, 5, 6, 7, 9 และ 10)

ถ้าปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึงมีพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เป็นประจำทุกวันหรือโดยปฏิบัติอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ได้ 1 คะแนน

ถ้าปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง มีพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ บ่อยครั้งหรือกระทำเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ทุกวันโดยปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์ได้ 2 คะแนน

ถ้าปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง มีพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เป็นบางครั้งหรือนานๆ ครั้ง โดยปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์ได้ 3 คะแนน

ถ้าไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่มีพฤติกรรมหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เลย ได้ 4 คะแนน

คะแนนรวมได้จากผลรวมของคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองในแต่ละด้านเป็นรายด้านทั้ง 7 ด้านเท่ากับ 24-96 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผลระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองได้จากค่าคะแนนรวมทั้งหมดซึ่งจะมีช่วงคะแนน อยู่ระหว่าง 24-96 คะแนน และแจกเป็นรายด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่ง

คะแนนเป็น 3 ระดับ กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา โดยการจัดอันดับแบบอิงเกณฑ์คำนวณหา อัตราภาคชั้น (ชูศรี, 2544) โดยใช้สูตร

คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด

จำนวนช่วง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ความตรงของเครื่องมือ (validity)

ในการควบคุมคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยควบคุมความตรงของเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านซึ่งประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน อาจารย์โยคะ 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยเครื่องมือที่ได้ผ่านการตรวจสอบมีดังนี้

1. โปรแกรมค่ายโยคะ ประกอบด้วยส่วนที่ 1 กิจกรรมค่ายโยคะ ส่วนที่ 2 แผนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในเรื่อง โยคะ โรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ส่วนที่ 3 คู่มือการฝึกโยคะ การควบคุมอาหาร และการดูแลตนเอง ส่วนที่ 4 เทปบันทึกเสียงการฝึกโยคะ

2. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

3. แบบบันทึกอาหารประจำวัน

4. แบบบันทึกการติดตามผลการฝึกโยคะที่บ้าน

5. แนวคำถามสำหรับการสะท้อนคิดเกี่ยวกับประสบการณ์และความพึงพอใจในการฝึกโยคะ

6. แบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการตรวจหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน และมีการปรับปรุงในบางส่วนซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำ และนำเครื่องมือคู่มือการฝึกโยคะและเทปบันทึกเสียงการฝึกโยคะไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 20 ราย ผลการทดลองใช้เครื่องมือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้ง 20 รายสามารถฝึกโยคะได้ดี

ความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานไปตรวจสอบความเที่ยงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 20 รายในคลินิกเบาหวานใน

โรงพยาบาลชุมชน โดยไม่ได้นำกลุ่มที่ทดลองใช้เครื่องมือมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และทดสอบค่าสอดคล้องภายในของเครื่องมือ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.8

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยมีแนวทางการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอย่างเพียงพอและครบถ้วน ในเรื่องวัตถุประสงค์ ประโยชน์ วิธีเวลาที่ใช้ในการวิจัย และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ ก่อนให้ผู้ป่วยตัดสินใจที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมวิจัย

2. ก่อนการวิจัยและการฝึกครั้งแรกกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินสภาพความพร้อมของร่างกายโดยการวัดความดันโลหิต ชีพจร และสภาพความเจ็บป่วย

3. หากระหว่างการเข้าค่ายโยคะถ้ากลุ่มตัวอย่างเกิดการเจ็บป่วย ผู้วิจัยจะให้โรงพยาบาลเบื้องต้น และประสานกับพยาบาลที่คลินิกนั้น ๆ ในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาจากแพทย์

4. ในระหว่างร่วมวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา ตามความต้องการ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษา

5. ในการบันทึกข้อมูลจะต้องได้รับอนุญาตจากกลุ่มตัวอย่างก่อน และข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมโดยไม่เจาะจงผู้ใด

6. ตลอดระยะเวลาของการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย และตรวจสอบข้อมูลของตนเองที่ได้รับจากการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งศึกษาผลของโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ ผู้วิจัยเตรียมการก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.1 การเตรียมตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยเตรียมการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านความรู้ ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเรื่องโรคเบาหวาน การดูแลตนเองด้วยโยคะ โยคะกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

2) ทำการฝึกโยคะที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยฝึกด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาตนเองจนเป็นครูฝึกโยคะ

3) เข้าร่วมค่ายธรรมชาติบำบัด-โยคะบำบัด ของเทศบาลนครตรัง เป็นเวลา 3 วัน

4) เข้าร่วมอบรมวิทยากรโยคะสำหรับวัยรุ่น ของกองการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข เป็นเวลา 7 วัน

1.2 ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนและหัวหน้าสถานบริการสาธารณสุข เพื่อขออนุญาตในการสำรวจรายชื่อ ประวัติการรักษา และผลระดับน้ำตาลในเลือดจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยเบาหวาน

1.3 ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนและหัวหน้าสถานบริการสาธารณสุข ผู้วิจัยเดินทางไปยังโรงพยาบาลชุมชน และสถานบริการสาธารณสุข เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย

1.4 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยเบาหวาน ประวัติการรักษา และผลระดับน้ำตาลในเลือดจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยเบาหวานและฐานข้อมูล จัดหาสถานที่สำหรับการจัดค่ายโยคะ

1.5 จัดเตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำโรงพยาบาลช่วยยอดจำนวน 6 ท่าน และโดยชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์ ขอบเขต แนวทางในการวิจัย การทำแบบสอบถาม และความรู้ในเรื่องโยคะ ใช้เวลาในการให้ความรู้ประมาณ 1 สัปดาห์ ฝึกโยคะร่วมกัน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ และให้แผ่นซีดีการฝึกโยคะ พร้อมคู่มือการให้ความรู้เรื่องโยคะและโรคเบาหวานให้ผู้ช่วยวิจัยไปศึกษาและฝึกด้วยตนเองที่บ้าน

2. ขั้นตอนการทดลอง ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานตามคุณสมบัติที่กำหนด และแบ่งการดำเนินการทดลองออกเป็น 3 ระยะดังนี้

2.1 ระยะควบคุม อยู่ในสัปดาห์ที่ 1-4 ของการศึกษา มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย นัดเก็บรวบรวมข้อมูล และตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี

2) สัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และการตรวจหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ครั้งที่ 1

3) สิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 นัดกลุ่มตัวอย่างการตรวจหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ครั้งที่ 2

2.2 ระยะปฏิบัติการค่ายโยคะอยู่ในสัปดาห์ที่ 5 ของการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมค่ายโยคะเป็นเวลา 5 วันซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมค่ายโยคะดังนี้

1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมค่าย

2) ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด ในระหว่างการเข้าค่ายจะมีการเจาะหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยในการตรวจสอบผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างอยู่ในค่าย และเป็นแรงจูงใจในการฝึกปฏิบัติ

3) ให้ความรู้เรื่องเบาหวาน การควบคุมอาหาร การดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง การดูแลเท้า การใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การจัดการกับความเครียด และโยคะ

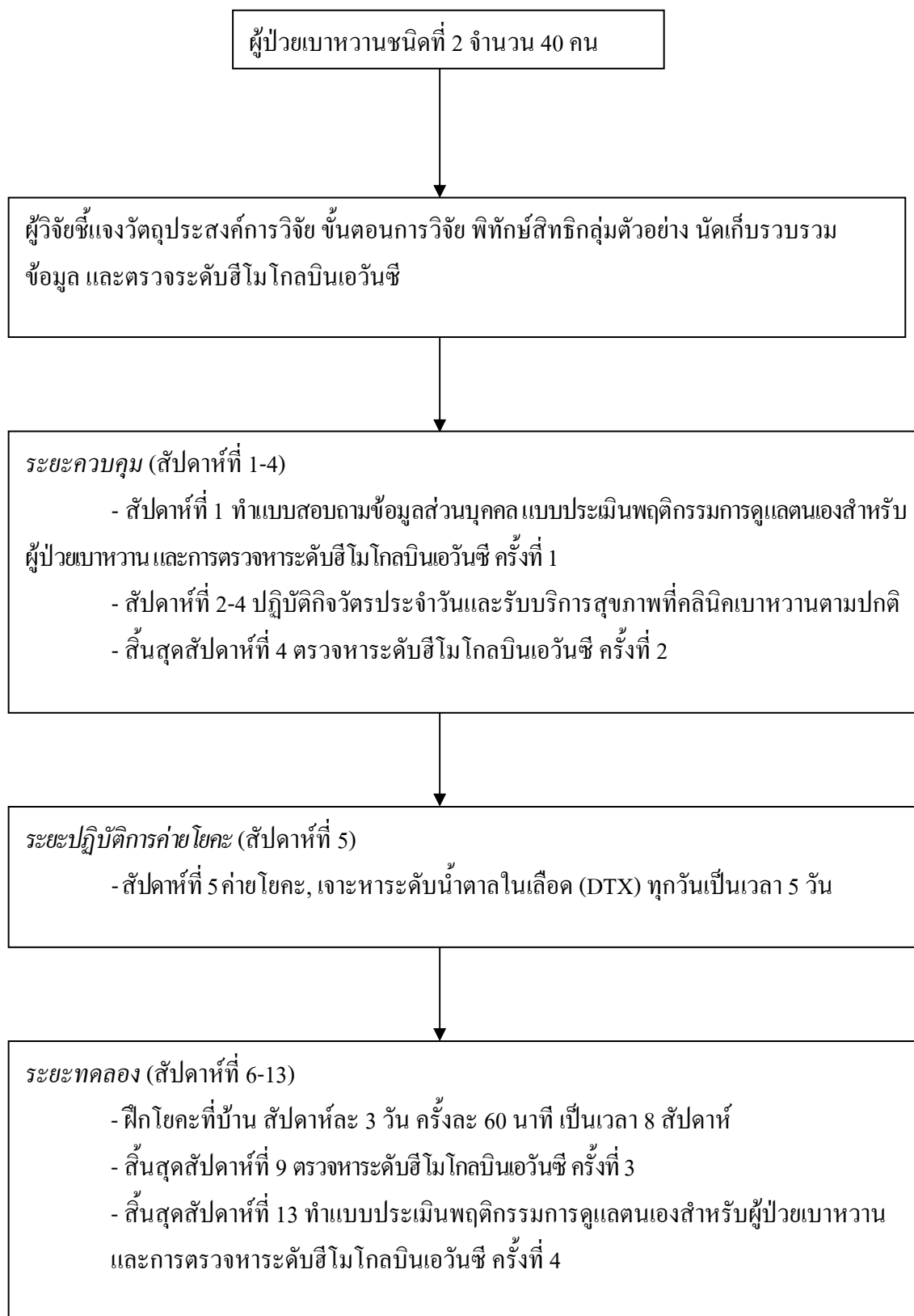
4) ฝึกปฏิบัติโยคะใช้อาสนะ จำนวน 16 ท่า ฝึกการผ่อนคลายและการคิดในเชิงบวก ฝึกการหายใจ ฝึกสมาธิ โดยใช้เวลาวันละ 1-2 ชั่วโมงในช่วงเช้า และฝึกการผ่อนคลายอย่างลึกอีกครั้งก่อนเข้านอน

5) รับประทานอาหารเน้นผักใบสด ๆ ทั้ง 3 มื้อ

2.3 ระยะเวลาทดลองอยู่ในสัปดาห์ที่ 6-13 ให้ผู้ป่วยเบาหวานฝึกโยคะด้วยตนเองที่บ้าน โดยมีข้อตกลงร่วมกันว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองต้องปฏิบัติโยคะอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ครั้งละ 1 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย และจดบันทึกจำนวนวัน ระยะเวลาในการฝึกโยคะ รวมทั้งอาหารที่รับประทานทุกมื้อลงในแบบบันทึกประจำวัน ผู้วิจัยได้มอบให้ในระหว่างที่อยู่ในค่ายโยคะ เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่คลินิกเบาหวานเพื่อติดตามผลของการฝึกโยคะ การรับประทานอาหาร ชักถามข้อสงสัยของผู้ป่วย และเจาะเลือดหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ครั้งที่ 3 และสิ้นสุด สัปดาห์ที่ 13 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่คลินิกเบาหวานเพื่อติดตามผลของการฝึกโยคะ การรับประทานอาหาร ชักถามข้อสงสัยของผู้ป่วย และเจาะเลือดหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ครั้งที่ 4 และทำแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

ทั้งนี้กระบวนการดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปดังภาพ 3



ภาพ 3 ขั้นตอนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยสถิติมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เรื่อง เพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน วิเคราะห์โดยหาค่าแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างเข้าค่ายโยคะ วิเคราะห์โดยหาค่าแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลตามปกติในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังเข้าร่วมค่ายโยคะในสัปดาห์ที่ 9 และสัปดาห์ที่ 13 โดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ (repeated-measure analysis of variance: RANOVA)
4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลตามปกติในสัปดาห์ที่ 1 และภายหลังเข้าร่วมค่ายโยคะสัปดาห์ที่ 13 โดยใช้สถิติทีคู่ (paired t-test)
5. การวิเคราะห์เนื้อหาข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการเข้าค่ายและการฝึกโยคะที่ได้จากการสัมภาษณ์ (content analysis)