

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (non - randomized controlled - group pretest posttest design) เพื่อประเมินผลของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความร่วมมือในการรักษา และการควบคุมน้ำตาลในเลือด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มที่มีศักยภาพการดูแลตนเองระดับเร่งด่วนปานกลางตาม คู่มือการจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกรณีเบาหวาน ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งกระงาน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแห่งกระงาน ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน 2556 และมีลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นได้พิจารณาจากการจำแนกผู้ป่วยตามศักยภาพการดูแลตนเองตามคู่มือการจัดการความรู้และสังเคราะห์ แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล : การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข (ลัดดา คำริการเลิศ, 2553) ซึ่งจะมีการแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มไม่เร่งด่วน กลุ่มเร่งด่วนปานกลาง และกลุ่มเร่งด่วน โดยใช้เกณฑ์ระดับน้ำตาลในเลือด (FPG) พฤติกรรมสุขภาพ โรคร่วม และภาวะแทรกซ้อน สำหรับในการวิจัยนี้ผู้วิจัยคัดแต่ผู้ป่วยกลุ่มที่มีศักยภาพการดูแลตนเองที่อยู่ในกลุ่มเร่งด่วนปานกลาง เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรติดตามดูแลปัญหาอย่างเป็นองค์รวมเมื่อผู้ป่วยมาตรวจรักษา และเป็นกลุ่มที่อาจจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์หรือทีมสหสาขาวิชาชีพ (ลัดดา คำริการเลิศ, 2553)นอกจากนี้มีเกณฑ์พิจารณาเพื่อการคัดเข้าเพิ่มเติม ดังนี้

- เป็นผู้ป่วยนอกที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่่งกระงาน ในระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ – มิถุนายน 2556
- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยมีระดับน้ำตาล Fasting
Blood Sugar ตั้งแต่ 130 mg% ขึ้นไป
- ไม่มีโรคร่วม หรือ มีโรคร่วมไม่เกิน 2 โรค
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (ตา ไต เท้า หัวใจ และสมอง) หรือมีภาวะแทรกซ้อนไม่เกิน 1
อย่าง
- ได้รับความยินยอมให้เข้ารับการรักษาด้วยยา (glibenclamide,
gliplizide และ metformin)
- มีสติสัมปชัญญะ
- สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย
- ไม่มีอาการผิดปกติทางหูหรือตา
- ตัวผู้ป่วยเป็นผู้จัดยาเพื่อรับประทานเอง

เกณฑ์การคัดออก

- ผู้ป่วยไม่มารับการรักษาโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลแก่่งกระงานในช่วงที่ทำการวิจัย
- ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- ในระหว่างการทำวิจัยในเดือนที่ 2 - 4 ขาดการเข้าร่วมเกิน 1 ครั้ง
- เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่มีสาเหตุเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 90 คน ซึ่งสูตรที่ใช้ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม อิสระต่อกัน

$$n / \text{group} = 2 \left[\frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\Delta} \right]$$

$$\sigma^2 (\text{pooled variance}) = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

S = SD of outcome variable in group 1, 2

Δ = ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม

- กำหนด $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.20$, $Z_{\alpha/2} = 1.96$, $Z_{\beta} = 0.84$

เนื่องจากการวิจัยนี้ผลลัพธ์หลักของการเสริมสร้างศักยภาพให้ผู้ป่วย คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self- efficacy) ซึ่งวัดโดยแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self - efficacy) ที่ดัดแปลงมาจาก Self – Efficacy for Diabetes ของ Stanford Patient Education Research Center ซึ่งคะแนนที่ได้จะเป็นค่าเฉลี่ย

เมื่อทบทวนจากงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีงานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างศักยภาพหรือส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยแล้ววัดการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วย แต่ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือ Self – Efficacy for Diabetes ของ Stanford Patient Education Research Center จึงเลือกใช้งานวิจัยในต่างประเทศของ Ninfa และคณะ (2011) เรื่อง An empowerment-based diabetes self-management education program for Hispanic/Latinos เนื่องจากมีการประเมินผลลัพธ์ในส่วนของการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยใช้ Self – Efficacy for Diabetes ของ Stanford Patient Education Research Center ซึ่งผลการศึกษพบว่า กลุ่มที่ได้รับ Education Program (กลุ่มทดลอง) จำนวน 65 ราย มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ Education Program (กลุ่มควบคุม) จำนวน 39 ราย และผู้วิจัยได้ปรับข้อมูลจากผลการวิจัยก่อนนำไปแทนค่าในสูตร ดังนี้

- กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง เท่ากับ 8.8 ± 2.1 คะแนน

- กลุ่มควบคุมมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง เท่ากับ 6.7 ± 2.7 คะแนน

เมื่อแทนค่า จะได้

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{(65-1)(2.1)^2 + (39-1)(2.7)^2}{65 + 39 - 2}\end{aligned}$$

$$\sigma^2 = 5.5$$

แทนค่า $\sigma^2 = 5.5$ ลงในสูตร

$$\begin{aligned}n / \text{group} &= 2 \left[\frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\Delta} \right] \\ &= 2 \left[\frac{(1.96 + 0.84)^2 (5.5)}{8.8 - 6.7} \right]\end{aligned}$$

$$n / \text{group} = 41$$

และเพื่อป้องกันกรณีที่กลุ่มตัวอย่างที่อาจจะออกจากการวิจัยก่อนดำเนินการวิจัยเสร็จ จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 รวมเป็นกลุ่มละ 45 คน

แต่ในการวิจัยนี้ไม่สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้ได้ จำนวนตามที่คำนวณขนาดตัวอย่างได้ คือ กลุ่มละ 45 คน เนื่องจากมีความจำกัดในบริบทของโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูลและกระบวนการที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

- ระบบการนัดของโรงพยาบาลเปลี่ยนไป เนื่องจากที่โรงพยาบาลขาดแพทย์ประจำ มีแต่แพทย์ใช้ทุนที่หมุนเวียนกันมาตรวจทุก 3 เดือน การนัดผู้ป่วยส่วนใหญ่จากทุกเดือนเปลี่ยนเป็นส่วนใหญ่ทุก 2 - 3 เดือน ทำให้ผู้ป่วยอาจไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

- บริบททางด้านพื้นที่ เนื่องจากโรงพยาบาลแก่กระงานห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 50 กิโลเมตร และต้องดูแลผู้ป่วยในพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางไกล และไกลสุดประมาณ 100 กิโลเมตร ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ดังนั้นในการเดินทางมาโรงพยาบาลผู้ป่วยจำเป็นต้องเช่ารถและเดินทางมาด้วยกันเป็นกลุ่มและขอให้แพทย์นัดให้ตรงกัน และส่วนใหญ่จะนัดมากกว่า 1 เดือน จึงอาจเข้าร่วมการวิจัยไม่ได้หรืออาจไม่ครบตามที่การวิจัยกำหนด

- ความจำกัดด้านจำนวนผู้ป่วยและช่วงเวลาที่ใช้ในกระบวนการวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยจะให้ intervention กับผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้ครั้งละ 1 - 2 ราย และใช้เวลาครั้งละประมาณ 15 - 20 นาที ที่สำคัญคือต้องให้ intervention และเก็บข้อมูลก่อนที่ผู้ป่วยจะพบแพทย์หรือเข้าสู่กระบวนการรักษารูปแบบปกติ นอกจากนี้ยังมีความจำกัดด้านกรอบระยะเวลาของการทำวิจัยเรื่องนี้ ซึ่งไม่สามารถใช้เวลาในการเก็บผลการทดลองนานเกินไปได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงวางแผนเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกให้ได้จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้ในระยะเวลาที่ทำการวิจัย

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รายละเอียด ดังนี้

วันที่มีคลินิกเบาหวาน ผู้วิจัยจะคัดเลือกผู้ป่วยในคลินิก โดยผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและยินดีเข้าร่วมการวิจัย จะได้เข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจากข้อจำกัดด้านจำนวนผู้ป่วยและช่วงเวลาที่ใช้ในกระบวนการวิจัยดังที่กล่าวไปแล้ว จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับ (Consecutive sampling) คือ เข้าเป็นกลุ่มทดลองก่อนเมื่อได้จำนวนมากพอสมควร แล้วจึงเข้ากลุ่มควบคุมต่อไปจนได้จำนวนที่ใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือหลัก 4 ประเภท ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล แบบประเมิน คู่มือ และเอกสาร และแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูล

ใช้บันทึกข้อมูลพื้นฐาน บันทึกการทำกิจกรรม และบันทึกผลการประเมินด้านต่างๆ เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเอง จำนวน 8 หน้า แบ่งเป็น 4 ส่วน (ภาคผนวก ก) ได้แก่

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

บันทึกข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย

- ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ
- ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะโรค ได้แก่ ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
- ข้อมูลเกี่ยวกับยา ได้แก่ รายการยาใช้ปัจจุบันและวิธีใช้

1.2 ปัจจัยความฉลาดด้านสุขภาพ (Health literacy)

บันทึกระดับความฉลาดด้านสุขภาพ (Health literacy) ของผู้ป่วย

1.3 กิจกรรมการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย

บันทึกการทำกิจกรรมการเสริมสร้างศักยภาพของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม ได้แก่

- การให้ข้อมูลสำคัญต่างๆ ในโรคเบาหวาน (Information sharing)
- การสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย, เพื่อตรวจสอบและทบทวนข้อมูล (Pharmacist - patient communication)
- บอกทางเลือกการรักษาในประเด็นต่างๆ รวมทั้งข้อดีและข้อเสียของทางเลือก (Choice)
- ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในทางเลือกต่างๆ (Shared decision making)

1.4 ผลลัพธ์จากกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย

บันทึกผลลัพธ์ด้านต่างๆ ก่อนและหลังการให้กิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ได้แก่

- การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy)
- การควบคุมระดับน้ำตาล ได้แก่ ค่า FBS และ HbA_{1c}
- ความร่วมมือในการรักษา (adherence) ได้แก่ ความร่วมมือในการใช้ยา และการมาตรวจตามนัด

สำหรับการหาความร่วมมือในการใช้ยาใช้วิธี self report และข้อมูลจากการมาตรวจตามนัดของผู้ป่วยร่วมด้วย โดยวิธี self report ใช้การถามย้อนไปเมื่อ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาว่าผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยากี่ครั้ง (จำนวนกี่เม็ด) แล้วคำนวณหาร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา ดังนี้

$$\left\{ \frac{\text{จำนวนเม็ดยาที่ควรรับประทาน} - \text{จำนวนเม็ดยาที่รับประทานไม่ถูกต้อง}}{\text{จำนวนเม็ดยาที่ควรรับประทาน (ใน 1 สัปดาห์)}} \right\} \times 100$$

2. แบบประเมิน

ใช้เพื่อประเมินผู้ป่วยในเรื่องต่างๆประกอบด้วยการประเมิน 2 ด้าน ได้แก่ ความฉลาดด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วย

2.1 แบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ (Health literacy) (ภาคผนวก ข)

เนื่องจากยังไม่พบว่ามีเครื่องมือนี้สำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดยตรง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างแบบประเมินนี้ขึ้น ซึ่งนำแนวทางการสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวัดความฉลาดด้านสุขภาพที่ปรับจากของคอน นัทบีม (Nutbeam, 2008) และกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข(กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2553) สำหรับแบบทดสอบความฉลาดทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ระยะที่ 1) ของกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร และ เดช เกตุกล้า, 2554) ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินในการวิจัยนี้ มีค่าความเที่ยงที่วิเคราะห์ตามวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formula) แบบ KR 20 เท่ากับ 0.53 และมีการแบ่งประเมินใน 6 ด้าน ได้แก่ (1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (access) (2) ความรู้ ความเข้าใจ (cognitive) (3) ทักษะการสื่อสาร (communication skill) (4) ทักษะการตัดสินใจ (decision skill) (5) การรู้เท่าทันสื่อ(media literacy) และ (6) การจัดการตนเอง (self-management) ซึ่งค่อนข้างครอบคลุมในประเด็นของความฉลาดด้านสุขภาพและในโรคเบาหวาน ส่วนแบบประเมินแบบอื่นที่มีใช้ ส่วนใหญ่จะเน้นทักษะการอ่าน ทักษะการจำ และทักษะการคำนวณ ซึ่งไม่เหมาะกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากมองว่าถ้าประเมินแต่ทักษะการอ่าน ทักษะการจำ และทักษะการคำนวณ จะไม่สามารถแสดงถึงความฉลาดทางสุขภาพในโรคเบาหวานได้อย่างแท้จริง หรือแบบประเมินFunctional Communicative and Critical Health Literacy Scales (FCCHL) ที่พัฒนาเพื่อใช้วัดระดับความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแนวคิดของ Nutbeam (2008) โดย Ishikawa, Takeuchi and Yano (2008) ที่แบบ สอบถามมุ่งเน้นในด้านความสามารถของผู้ป่วยในการสกัด ทำความเข้าใจและการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในระบบสุขภาพหรือ

โรงพยาบาล จึงพิจารณาว่ายังขาดประเด็นความฉลาดด้านอื่น เช่น ความรู้ความเข้าใจและการจัดการตนเอง เป็นต้น

แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 12 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 เป็นการประเมิน 1 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ มีคำถาม 2 ข้อ มีคำตอบให้เลือกคือ “ใช่ ” “ไม่ใช่ ” และ “ไม่แน่ใจ” ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือตอบ “ไม่แน่ใจ” ได้ 0 คะแนน

- ส่วนที่ 2 เป็นการประเมิน 5 ด้าน มีคำถาม 10 ข้อ แบ่งเป็น

ด้านทักษะการตัดสินใจ คำถาม ข้อ 3 และ 4

ด้านทักษะการจัดการตนเอง คำถาม ข้อ 5 และ 6

ด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อ คำถาม ข้อ 7 และ 8

ด้านทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ คำถาม ข้อ 9 และ 10

ด้านทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ คำถาม ข้อ 11 และ 12 แบ่ง

การให้คะแนนตามคำตอบแต่ละแนวทาง แบ่งเป็น 1 และ 0 คะแนน

การคิดคะแนน

โดยนำคะแนนจากส่วนที่ 1 และ 2 มารวมกัน คะแนนเต็ม เท่ากับ 12 คะแนน โดยคะแนนสูงบ่งชี้ว่ามีความฉลาดด้านสุขภาพสูง

2.2) แบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง (self – efficacy) (ภาคผนวก ก)

ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินที่สร้างขึ้นโดย Stanford Patient Education Research Center มีชื่อว่า “Self – Efficacy for Diabetes” ที่เลือกเครื่องมือนี้มาใช้ เนื่องจากลักษณะข้อคำถามมีความครอบคลุมในประเด็นสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และจำนวนคำถามก็ไม่มากเกินไป อีกทั้งมีคำตอบให้เลือกแบบ 10- point likert scale ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสามารถเลือกตอบได้ละเอียดตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยได้ดี และที่สำคัญทาง Stanford Patient Education Research Center ได้มีการทดสอบแล้วในตัวอย่าง 186 ราย ได้ค่า Internal Consistency Reliability เท่ากับ 0.828

สำหรับข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ มีการให้คะแนนดังนี้

- แต่ละข้อมีคำตอบแบบ 10 - point likert scale โดย 1 หมายถึง ไม่มั่นใจเลย และ 10 หมายถึง มั่นใจมากที่สุด

- การให้คะแนน คือ แต่ละข้อมีคะแนนเท่ากับตัวเลขที่ถูกเลือก

ถ้าใน 1 ข้อ เลือกตอบ ตัวเลขสองตัวติดกัน จะให้คะแนนเป็นตัวเลขตัวที่น้อยกว่า

ถ้าใน 1 ข้อ เลือกตอบ ตัวเลขสองตัวไม่ติดกัน จะไม่ให้คะแนนในข้อนั้น

ถ้าไม่ตอบคำถามมากกว่า 2 ข้อ จะไม่มีการพิจารณาให้คะแนนในข้อที่เหลือด้วย

- คะแนนรวมของแบบประเมิน คือ คะแนนเฉลี่ยของอย่างน้อย 6 ข้อ โดยคะแนนที่สูง บ่งชี้ว่ามีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่าคะแนนต่ำ

3. คู่มือและเอกสาร

ใช้ช่วยทบทวนความรู้และเป็นข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย เป็นเอกสารความรู้สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่สร้างขึ้น โดยทีมสหสาขาวิชาชีพของคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งกระเจาน โดยมีรูปแบบเป็นสมุดสี่ชมพู ขนาดกว้าง 6 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว และมีความหนา 3 มิลลิเมตร (ภาคผนวก ง) เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความรู้เรื่องยาลดน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย

4. แบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของผู้ป่วย

ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยและหนังสือแสดง ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (ภาคผนวก จ) ซึ่งประกอบด้วยชื่อโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย เหตุผลในการทำการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ การปฏิบัติตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย การรักษาความลับของข้อมูลการวิจัย สิทธิในการถอนตัวออกจากการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลการวิจัย และการสอบถามข้อสงสัย

ส่วนที่ 2: หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งประกอบด้วยลายมือชื่อของผู้วิจัยผู้เข้าร่วมการวิจัยและพยาน

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- การประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) : ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา ของแบบบันทึกข้อมูล แบบประเมิน คู่มือและเอกสาร โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้
 1. แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 2. เกษัตริ์ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 3. อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ที่เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมสุขภาพและเครื่องมือในการวิจัย

เมื่อได้รับผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว นักวิจัยทำการปรับแก้ไขเครื่องมือให้เหมาะสมยิ่งขึ้นตามข้อเสนอแนะ

● **การประเมินความเที่ยง (reliability) :** ประเมินความเที่ยงของแบบประเมินทั้ง 2 ชุด คือ แบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่โรงพยาบาลแห่งกระงาน ก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้จริง แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดย

(1) แบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ (Health literacy)

ใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formula) แบบ KR 20 ซึ่งค่าความเที่ยงที่ได้ คือ 0.5614

(2) แบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง (self – efficacy)

คำนวณหาสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าความเที่ยงที่ได้ คือ 0.6883

จากนั้น นักวิจัยทำการปรับแก้ไขเครื่องมือในรายชื่อตามผลการประเมินความเที่ยง ก่อนนำเครื่องมือไปใช้จริงในกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างในทุกขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

1. ก่อนการวิจัย ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรม ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเมื่อได้รับเอกสารรับรองการศึกษาวิจัยในมนุษย์ ตามเลขที่ 7/2556 แล้ว จึงดำเนินการวิจัย

2. ระหว่างการวิจัย ผู้วิจัยได้แจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบทั้งแบบการบอกกล่าวและเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารส่วนที่เป็นข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยแล้วว่า ผู้ร่วมวิจัยสามารถที่จะขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการเมื่อใดก็ได้ โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ร่วมวิจัยและไม่มีผลในการเปลี่ยนแปลงการรักษาที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยจะไม่เปิดเผย ชื่อ สกุล ที่อยู่ ของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล รวมทั้งมีแนวทางในการเก็บรักษาข้อมูลทั้งส่วนตัวและข้อมูลจากการวิจัย โดยผู้ที่เข้าถึงข้อมูลได้จะมีเฉพาะผู้วิจัยเพียงคนเดียวเท่านั้น และจะทำลายข้อมูลส่วนบุคคลทันทีที่ไม่จำเป็นต้องใช้แล้ว ใช้เพียงแค่รหัสวิจัยและข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ผลการรักษาเท่านั้น

3. หลังการวิจัย ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้หนึ่งปีหลังจากนั้นจะถูกทำลายทั้งหมด การนำเสนอข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำในรูปแบบสรุปผลการวิจัยโดยรวม เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

โดยการเปิดเผยข้อมูลต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมข้อมูลต่างๆในการวางแผนการวิจัย
วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัย

2. ประสานกับทางโรงพยาบาลและฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการทำวิจัยนี้ในโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ที่ตรวจในคลินิกเบาหวาน หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล พยาบาลเวชปฏิบัติที่ตรวจในคลินิกเบาหวาน และพยาบาลที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อชี้แจงเรื่องการทำวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และการส่งต่อข้อมูลในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยไปยังแพทย์หรือพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยต่อไป

3. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และประเมินคุณภาพของเครื่องมือ

4. เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มจากเมื่อได้กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว โดย

(1) ในช่วงเวลาก่อนผู้ป่วยพบแพทย์หรือช่วงเวลาก่อนที่ผู้ป่วยจะรับบริการรูปแบบปกติ ผู้วิจัยให้ข้อมูลเรื่องการทำวิจัยแก่ผู้ป่วยแล้วสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยและเมื่อผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ให้ผู้ป่วยลงนามในแบบฟอร์มให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

(2) เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการสัมภาษณ์และทำกิจกรรมต่างๆ โดยในเดือนที่ 1 - 3 ถ้าผู้ป่วยที่ขาดการเข้าร่วมการวิจัยในเดือนใดแต่ไม่เกิน 1 ครั้ง ผู้วิจัยจะทำกิจกรรมหรือเก็บข้อมูลในเดือนถัดไป ซึ่งรายละเอียดกิจกรรมที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนี้

ตาราง 3 กิจกรรมที่กลุ่มทดลองและควบคุมได้รับ

เดือน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	<p>1) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อบันทึกข้อมูลพื้นฐานในแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย</p> <p>2) ประเมินความร่วมมือในการรักษา</p> <p>3) ผู้ป่วยทำแบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ (Health literacy) และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง (self - efficacy)</p> <hr/> <p>4) ผู้ป่วยได้รับการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย* ในประเด็นการทำให้ผู้ป่วยตระหนักว่าตนเองเป็นคนสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเอง และการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยใช้กิจกรรม 4 อย่าง (รายละเอียดดังตารางที่ 4) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Information sharing 2. Pharmacist - patient communication 3. Choice 4. Shared decision making <p>* ทำกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพด้านการใช้ยา ก่อนผู้ป่วยรับการตรวจ ในสถานที่ที่กำหนดไว้ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที</p> <hr/> <p>5) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม</p>	<p>1) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อบันทึกข้อมูลพื้นฐานในแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย</p> <p>2) ประเมินความร่วมมือในการรักษา</p> <p>3) ผู้ป่วยทำแบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ (Health literacy) และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง (self - efficacy)</p> <hr/> <p>4) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้ป่วยพบแพทย์ หรือ พยาบาลเวชปฏิบัติ เพื่อรับการตรวจ (2) ผู้ป่วยพบพยาบาลเพื่อรับคำแนะนำและรับบัตรนัด (3) ผู้ป่วยรับยาจากเภสัชกรที่ห้องยา

ตาราง 3 กิจกรรมที่กลุ่มทดลองและควบคุมได้รับ (ต่อ)

เดือน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
2	1) ประเมินความร่วมมือในการรักษา	1) ประเมินความร่วมมือในการรักษา
	2) ได้รับการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ในประเด็นความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ขาดน้ำตาลในเลือดและความร่วมมือในการใช้ยา โดยใช้กิจกรรม 4 อย่าง เช่นเดียวกับเดือนที่ 1	2) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ เหมือนเดือนที่ 1
	3) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม	
3	1) ประเมินความร่วมมือในการรักษา	เหมือนเดือนที่ 2
	2) ได้รับการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ในประเด็นการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรม 4 อย่าง เช่นเดียวกับเดือนที่ 1	
	3) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม	
4	1) ประเมินความร่วมมือในการรักษา 2) ผู้ป่วยทำแบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง (self- efficacy) 3) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ	

5. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และแบบประเมินทั้งหมดมาตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่ต้องการ ถ้าหากผู้วิจัยยังต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ก็จะติดต่อหรือสอบถามเพื่อขอข้อมูลจากผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป

6. วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

ตาราง 4 สรุปรายละเอียดการเสริมสร้างศักยภาพด้วยกิจกรรมต่างๆ

เดือนที่	หัวข้อ	กิจกรรม				ผลลัพธ์		
		Information sharing	Rx-Pt communication	Choice	Shared decision making	Self-efficacy	Adherence	FBS
1	1. การทำให้ผู้ป่วยตระหนักว่าตนเองเป็นคนสำคัญที่สุดในการดูแลสุขภาพตนเอง					/	/	/
	1.1 ประเมินศักยภาพการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน โดยพิจารณาจากค่า FBS และ HbA _{1c} โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อน	เป้าหมายในการดูแลตนเองในโรคเบาหวาน และพฤติกรรมสุขภาพ	การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา			/	/	/
	1.2 ให้ผู้ป่วยได้คิดว่าจะดูแลตนเองอย่างไร ต้องการปัจจัยใดมาช่วยบ้าง	แนะนำแหล่งตัวช่วยในการดูแลผู้ป่วย เช่น ครอบครัว บุคลากรทาง การแพทย์ แหล่งข้อมูลต่างๆ)	- การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา และให้ผู้ป่วยร่วมสนทนา และซักถาม	บอกข้อดี ข้อเสียของแต่ละตัวช่วย และให้ผู้ป่วยแสดงความเห็นในมุมมองของตนเอง	ให้ผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะดูแลตนเองอย่างไรดี ใ้ตัวช่วยอะไรบ้าง	/	/	/

ตาราง 4 สรุปรายละเอียดการเสริมสร้างศักยภาพด้วยกิจกรรมต่างๆ (ต่อ)

เดือนที่	หัวข้อ	กิจกรรม				ผลลัพธ์		
		Information sharing	Rx-Pt communication	Choice	Shared decision making	Self-efficacy	Adherence	FBS
1	2. สร้างความมั่นใจว่าตนเองสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้เมื่อเป็นโรคเบาหวาน โดยให้ผู้ป่วยประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งพิจารณาจากคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองที่ได้ทำ pre test	ความหมายและความสำคัญของการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการดูแลตนเองในโรคเบาหวาน	การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา	- บอกทางเลือกในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง - บอกข้อดี ข้อเสียของการรับรู้ความสามารถตนเอง และให้ผู้ป่วยร่วมแสดงความเห็นในมุมมองของตนเอง		/		

ตาราง 4 สรุปรายละเอียดการเสริมสร้างศักยภาพด้วยกิจกรรมต่างๆ (ต่อ)

เดือน ที่	หัวข้อ	กิจกรรม				ผลลัพธ์		
		Information sharing	Rx-Pt communication	Choice	Shared decision making	Self-efficacy	Adherence	FBS
2	1. ทำให้ผู้ป่วยตระหนักว่าตนเองควรรู้จักหรือมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานรวมทั้งภาวะแทรกซ้อน	- แนะนำแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน - เป้าหมายและความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด - แนวทางการป้องกัน การลด และการแก้ไขภาวะแทรกซ้อน	- การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา - กระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมสนทนาและซักถาม	- บอกทางเลือกในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อน - บอกข้อดี ข้อเสียของแต่ละทางเลือก และให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นของตนเอง	- ให้ผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะเลือกแนวทางใดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งการป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อน	/	/	/

ตาราง 4 สรุปรายละเอียดการเสริมสร้างศักยภาพด้วยกิจกรรมต่างๆ (ต่อ)

เดือน ที่	หัวข้อ	กิจกรรม				ผลลัพธ์		
		Information sharing	Rx-Pt communication	Choice	Shared decision making	Self-efficacy	Adherence	FBS
2	<p>2. ทำให้ผู้ป่วยตระหนักว่าการควบคุมโรคเบาหวานนั้น ความร่วมมือในการใช้ยาเป็นสิ่งสำคัญ โดยให้ผู้ป่วยประเมินความร่วมมือในการใช้ยา โดยให้พิจารณาคะแนนจากแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่ได้ทำไปเมื่อเดือนที่ 1 และ 2</p> <p>3. ให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการใช้อาหารลดน้ำตาลในเลือด</p> <p>- เป้าหมายในการใช้อาหารลดน้ำตาล</p> <p>- รายละเอียดของแต่ละรายการพร้อมตัวอย่างได้แก่ glibenclamide, glipizide และ metformin</p>	<p>- ความหมายและความสำคัญของความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน</p> <p>- แนะนำแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับขาดระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>- เป้าหมายและความสำคัญของการใช้อาหารลดระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>- คำแนะนำยาแต่ละรายการพร้อมตัวอย่างยา</p>	<p>- การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา</p> <p>- กระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมสนทนาและซักถาม</p> <p>- การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา</p> <p>- กระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมสนทนาและซักถาม</p>	<p>- บอกข้อดีข้อเสียของความร่วมมือและความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยแสดงความเห็นในมุมมองของตนเอง</p> <p>- บอกข้อดี - เสียของการใช้ยา</p> <p>- ให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง และอุปสรรคการใช้ยา</p>	<p>- ให้ผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะเลือกว่าตนเองควรร่วมมือในการใช้ยาหรือไม่อย่างไร</p> <p>- ให้ผู้ป่วยตัดสินใจหรือวางแผนการใช้ยาให้ถูกต้องและเหมาะสมกับตนเอง</p>	/	/	/

ตาราง 4 สรุปรายละเอียดการเสริมสร้างศักยภาพด้วยกิจกรรมต่างๆ (ต่อ)

เดือน ที่	หัวข้อ	กิจกรรม				ผลลัพธ์		
		Information sharing	Rx-Pt communication	Choice	Shared decision making	Self-efficacy	Adherence	FBS
3	1. ให้ผู้ป่วยตระหนักว่าในการควบคุมโรคเบาหวาน พฤติกรรมการควบคุมอาหารเป็นสิ่งสำคัญ					/	/	/
	1.1 ให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการควบคุมอาหาร - เป้าหมายในการควบคุมอาหาร - การเลือกอาหารทดแทนอย่างง่าย	- แนะนำแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน - เป้าหมายและความสำคัญของกาควบคุมอาหาร - แนวทางการควบคุมอาหารและการเลือกอาหารทดแทนอย่างง่ายๆ	- การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา - กระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมสนทนาและซักถาม	- บอกข้อดี ข้อเสียของการควบคุมอาหาร และให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง รวมทั้งอุปสรรคในการควบคุมอาหาร	- ให้ผู้ป่วยตัดสินใจว่าตนเองจะควบคุมอาหารหรือไม่ อย่างไร		/	/
	1.2 ให้ผู้ป่วยสรุปและลงพุดคุยถึงแผนการรับประทานอาหารของตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมาย		- การสื่อสารเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา - กระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมสนทนาและซักถาม		- ให้ผู้ป่วยวางแผนการควบคุมอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง		/	/

ตาราง 4 สรุปรายละเอียดการเสริมสร้างศักยภาพด้วยกิจกรรมต่างๆ (ต่อ)

เดือนที่	หัวข้อ	กิจกรรม				ผลลัพธ์		
		Information sharing	Rx-Pt communication	Choice	Shared decision making	Self-efficacy	Adherence	FBS
3	<p>2. ทำให้ผู้ป่วยตระหนักว่าการควบคุมโรคเบาหวาน การออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญ</p> <p>2.1 เพื่อให้ผู้ป่วยประเมินการออกกำลังกายของตนเอง โดยสนทนากันระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย และระหว่างผู้ป่วยกับผู้ป่วยในกลุ่ม</p> <p>2.2 ให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการออกกำลังกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป้าหมายในการการออกกำลังกาย - รายละเอียดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เช่น ท่าทาง ระยะเวลาในการออกกำลังกาย เป็นต้น - ให้ผู้ป่วยสรุปและลองพูดคุยถึงแผนการออกกำลังกาย 	<p>-แนวทางการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน</p> <p>เป้าหมายและความสำคัญของการออกกำลังกาย</p>	<p>- กระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมสนทนาและซักถาม</p> <p>- การสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา</p> <p>- กระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมสนทนาและซักถาม</p>	<p>- บอกข้อดีข้อเสียของการออกกำลังกาย</p> <p>และให้ผู้ป่วยแสดงความเห็นในมุมมองตนเองรวมทั้งอุปสรรค</p>	<p>- ให้ผู้ป่วยตัดสินใจว่าตนเองจะออกกำลังกายหรือไม่อย่างไร</p>	/	/	/

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS ในการลงข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วย Shapiro - Wilk test เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 50

2. สถิติเชิงพรรณนา ใช้นำเสนอข้อมูล ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

- เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อน: นำเสนอด้วยความถี่ (ร้อยละ)
- อายุ รายได้ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน รายการยาที่ใช้ในปัจจุบัน คะแนนความฉลาดด้านสุขภาพ: นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 ผลลัพธ์การศึกษา 3 ด้าน

(1) การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - efficacy) เป็น interval scale 0-80 : นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(2) ความร่วมมือในการรักษา (Adherence)

- ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา เป็น interval scale (ร้อยละ 0-100): นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- การมาตรวจตามนัด เป็น nominal scale (0/1) นำเสนอด้วยความถี่(ร้อยละ)

(3) ระดับน้ำตาลในเลือด นำเสนอด้วยด้วยความถี่ (ร้อยละ)

- ระดับ FBS (mg/dl) และระดับ HbA_{1c} (%) เป็น interval scale นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA_{1c}) ให้อยู่ในช่วงเป้าหมาย (controlled/ uncontrolled) นำเสนอด้วยด้วยความถี่ (ร้อยละ)

3. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

3.1 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ภายในแต่ละกลุ่ม

- การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - efficacy) ความร่วมมือในการใช้ยา ค่า HbA_{1c} และ FBS ในเดือนที่ 1 และ 4 : ใช้สถิติ paired t - test (กรณีข้อมูลกระจายตัวปกติ) หรือ Wilcoxon signed rank test (กรณีข้อมูลกระจายตัวไม่ปกติ)
- ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย และการมาตรวจ

ตามนัดในเดือนที่ 1 และ 4 : ใช้สถิติ McNemar Chi-square test

3.2 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

- การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - efficacy) ความร่วมมือในการใช้ยา ค่า HbA_{1c} และ FBS ในเดือนที่ 1 และ 4 : ใช้สถิติ Independent t - test (กรณีข้อมูลกระจายตัวปกติ) หรือ Mann - Whitney U - Test (กรณีข้อมูลกระจายตัวไม่ปกติ)
- จำนวนผู้ที่มาตรงตามนัด : ใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher exact test