บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองตน และกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเอราวัณ จังหวัดเลย โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวางแผนจัดกิจกรรมในโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองซึ่งจะกล่าวถึงในขั้นตอนของการวิจัยดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิต

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) ออกแบบการวิจัยเป็นแบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Pretest-Posttest Design with Non-Equivalent Groups) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมตามที่ผู้วิจัยกำหนด ส่วนกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับโปรแกรมปกติตามเดิม โดยใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกชุดเดียวกันก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบตามแผนการวิจัย ดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง O_1 ═══ X ═══ O_2

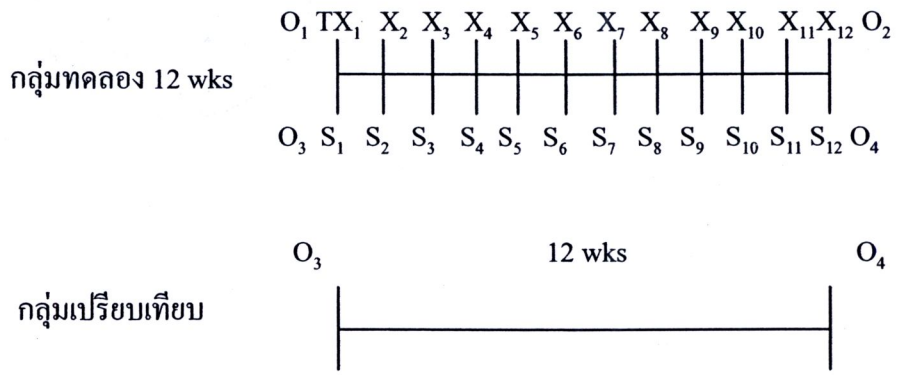
กลุ่มเปรียบเทียบ O_3 ——— O_4

โดยกำหนดให้

O_1O_3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

O_2O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



ภาพที่ 5 แผนการทดลอง

O_1,O_3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนทดลอง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะประชากร ความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนัก และการมารับบริการตรวจตามนัด ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตัว ในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนัก และการมารับบริการตรวจตามนัด และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนัก และการมารับบริการตรวจตามนัด

O_2,O_4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลอง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนัก และการมารับบริการตรวจตามนัด ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนัก และการมารับบริการตรวจตามนัด และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัด

T หมายถึง การอบรมผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานในสัปดาห์ที่ 1 โดยผู้ป่วยเบาหวานต้องมีผู้ดูแลเข้ารับการอบรม 1 คน ซึ่งเป็นการสนับสนุนทางสังคม การสนับสนุนทางด้านจิตใจ การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ และการสนับสนุนทางด้านการประเมินผล

X_1 หมายถึง การสร้างสัมพันธภาพ และการค้นหาปัญหา เป็นการสร้างสัมพันธภาพ และค้นพบสภาพปัญหาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ซึ่งทำให้ผู้ป่วย ได้รับรู้ถึงสภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยของตนตามสภาพความเป็นจริง ในขั้นตอนนี้เน้นการกระตุ้น และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อระบายความรู้สึกบอกเล่าถึงปัญหาและความต้องการของตนเอง โดยเฉพาะปัญหาในการดูแล และการจัดการกับการ

เจ็บป่วยที่พบ ตามการรับรู้บทบาทของผู้ป่วยเบาหวานและในบทบาทของครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วย และยักช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักเรื่องการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย การตรวจหาค่าฮีโมโกบิน HbA_1c การตรวจหาระดับน้ำตาล FBS น้ำหนักตัว ชีพจร ความดันโลหิต การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็น การตั้งเป้าหมาย การใช้คำพูดจูงใจ การฝึกออกกำลังกาย การแนะนำแบบบันทึกการดูแลตนเอง การแจกแบบบันทึกการดูแลตนเอง และให้คำแนะนำวิธีการลงบันทึก ในแบบบันทึกการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วย

X_2 - X_{11} หมายถึง กิจกรรมหลักประกอบด้วย กระบวนการกลุ่มและการส่งเสริมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง โดยสมาชิกกลุ่มร่วมกันออกกำลังกายทุกวันศุกร์เวลา 1 ชั่วโมง โดยมีการชั่งน้ำหนักตัว วัดส่วนสูง ชีพจร ความดันโลหิต ก่อนการออกกำลังกายสมาชิกกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการดูแลตนเองที่บ้านให้สมาชิกกลุ่มที่มีแบบการบันทึกการดูแลตนเองที่ดีเล่าประสบการณ์ดูแลตนเองให้สมาชิกในกลุ่มฟังบ้าง และร่วมกันค้นหาปัญหาในกลุ่มว่าสมาชิกในกลุ่มที่ยังทำไม่ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีอุปสรรคอย่างไร และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

X_{12} หมายถึง การยุติโปรแกรมการเป็นการติดตามประเมินผลกระบวนการ การจัดการปัญหาของผู้ป่วย ประเมินความพร้อมและความสามารถของผู้ป่วยในการจัดการกับความเจ็บป่วย กิจกรรมประกอบด้วย กระบวนการกลุ่ม การสรุปประเด็นพฤติกรรมการดูแลตนเอง กิจกรรมสุขศึกษาสำหรับกลุ่มประกอบด้วย การตรวจหาค่า Hb A_1c การตรวจหาระดับน้ำตาล FBS น้ำหนักตัว ชีพจร ความดันโลหิตสมาชิกกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการดูแลตนเองที่บ้าน สรุปกิจกรรม ซักถามปัญหา อุปสรรค เปิดโอกาสให้สมาชิกได้พูดคุยซักถามปัญหาและกล่าวขอบคุณพร้อมมอบเกียรติบัตร เก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิมยกเว้นข้อมูลทั่วไป

S_1 - S_{12} หมายถึง การสนับสนุนทางสังคมโดยการกระตุ้นเตือนต่อการปฏิบัติตัวโดยการออกเยี่ยมบ้านให้กำลังใจแนะนำผู้ป่วยเบาหวานและญาติผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แนะนำญาติกระตุ้นการควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกายและผ่อนคลายความเครียด ในสัปดาห์ที่ 2-12 เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลเอราวัณ จังหวัดเลย

2.2 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดจากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย การคำนวณขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กรณี 2 กลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2548)

จากสูตรการคำนวณ

$$\text{n/กลุ่ม} = \frac{2(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

โดยกำหนดให้

n คือ ตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

Z_α = ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และเป็นการทดสอบสมมุติฐานทางเดียว ดังนั้น $Z_\alpha = 1.64$

Z_β = ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน กำหนดให้อำนาจในการทดสอบ power of test = 90 % ดังนั้น $Z_\beta = 1.28$

Δ = ผลต่างของค่าเฉลี่ย $(\mu_1 - \mu_2)$

σ^2 = ค่าความแปรปรวนร่วม

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม(ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร,การออกกำลังกายและการรับยารักษา)ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยของพัชรี เชื้อทอง (2548) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ชุมชนสามเหลี่ยม หมู่ 14 และ 16 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 38 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 19 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 19 คน หลังการทดลองพบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง โดยในกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 28.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.64 ในกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 19.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.63

ดังนั้น ถ้ากำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบเท่ากับ 5% และอำนาจการทดสอบเท่ากับ 90% จะใช้จำนวนตัวอย่างในการทดลองเท่ากันหรือใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ได้

โดยจะหาค่าความแปรปรวนของการทดลองก่อนแล้วจึงนำค่าที่ได้ไปหาขนาดตัวอย่างดังนี้

จากสูตรการคำนวณ $\sigma^2 = \frac{(n_1 - 1)Sd_1^2 + (n_2 - 1)Sd_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

แทนค่าในสูตร(พฤติกรรมการควบคุมอาหาร)

$$\sigma^2 = \frac{(19-1)(9.64)^2 + (19-1)(9.63)^2}{19+19-2}$$

$$\sigma^2 = 49.4$$

จากนั้นนำค่าความแปรปรวนที่ได้มาคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้

แทนค่า $\quad$ n/กลุ่ม $= \frac{2(1.64+1.28)^2(49.4)}{(28.73-19.94)^2}$

n/กลุ่ม = 20.48 คน

การปรับขนาดตัวอย่างในกรณีมีผู้ตกสำรวจหรือสูญหายจากการติดตาม (Drop out)

เพื่อให้การสรุปผลการศึกษาไม่มีผลโดยตรงต่อ statistical precision หรือ power ที่กำหนดไว้ถ้ามีผู้ที่เป็นตัวอย่างบางส่วนตกสำรวจหรือสูญหายจากการติดตาม จึงมีการปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างในการศึกษา(อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2548)

สูตรการคำนวณ $\quad n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการตกสำรวจ หรือสัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม

ในการศึกษาครั้งนี้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 คนและคาดว่ามีการตกสำรวจร้อยละ 25

แทนค่าในสูตร $\quad n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$

$$n_{adj} = \frac{20}{(1-0.25)^2}$$

$$n_{adj} = 35.1$$

ได้ขนาดตัวอย่าง 35 คน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลเอราวัณ จังหวัดเลย โดยคัดเลือกตามคุณสมบัติดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด
2. ควบคุมโรคเบาหวานได้ไม่ดี คือมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้ามากกว่า 126 มก./ ดล.อย่างน้อย 1 ครั้งขึ้นไป และไม่มีภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคอื่น
3. มีอายุระหว่าง 40 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย
4. ไม่มีปัญหาในการพูด การฟัง การมองเห็น และอ่านออกเขียนได้
5. สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจนสิ้นสุดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเริ่มจากผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดจากเวชระเบียนผู้ป่วย

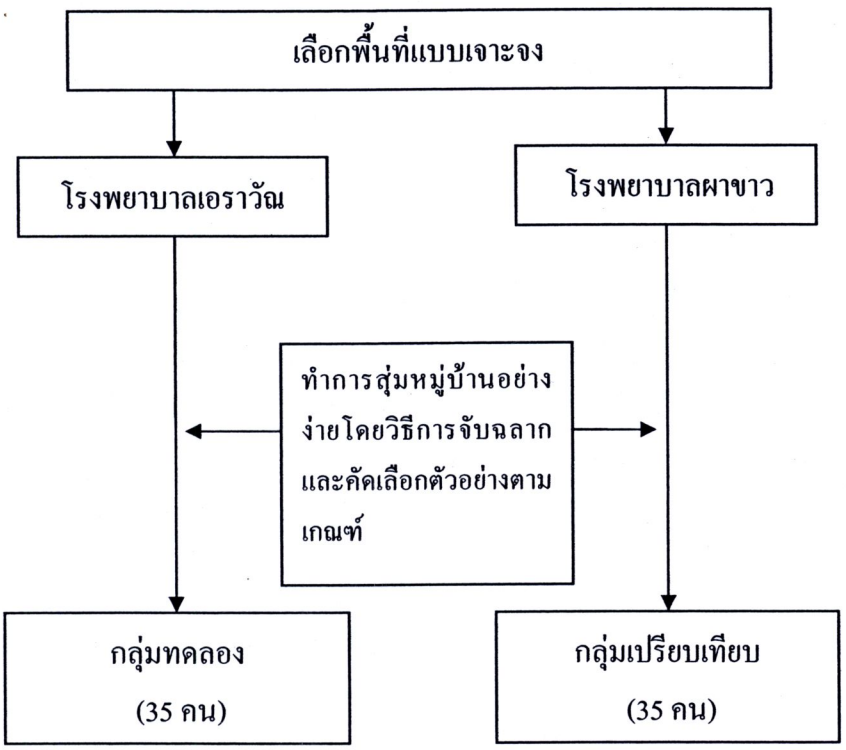
เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน
2. ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่
3. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

การสุ่มเลือกตัวอย่างที่ทำการศึกษา

สุ่มเลือกตัวอย่างเพื่อจัดเข้ากลุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลเอราวัณ เป็นกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลผาขาวเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทางภูมิศาสตร์ และ ประวัติศาสตร์ใกล้เคียงกัน อยู่ห่างกัน 50 กิโลเมตร

ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.1.1 แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดจากเนื้อหาวิชาการ ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้คลอบคลุมตรงตามพฤติกรรมที่ต้องการวัด ประกอบด้วย ข้อคำถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนาสถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน บุคคลในครอบครัวที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คำถามแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 2 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน (20 ข้อ) คะแนนเต็ม 20 คะแนน

การแปลคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของบลูม (Bloom, 1971) ดังนี้

ระดับความรู้น้อย หมายถึง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (11 คะแนน)

ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60 – 79.99 (12-15 คะแนน)

ระดับความรู้มาก หมายถึง ได้คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนัก และการมาตรวจตามนัด ลักษณะคำถามมีในด้านบวกโดยประยุกต์มาจากมาตรวัดรวมการประมาณค่าของ ลิเคอร์ต สเกล (Likert Scale อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2538) 5 ระดับมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (17 ข้อ) คะแนนเต็ม 85 คะแนน

ข้อความที่แสดงการรับรู้ความสามารถของตนเองทางบวก (Positive Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 คะแนน

เห็นด้วย = 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ = 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน

เกณฑ์การจัดลำดับคะแนน ใช้วิธีอิงกลุ่มของ Best (1981)

กลุ่มที่ 1 ระดับการรับรู้มาก มีคะแนนมากกว่า $\bar{x}$ + S.D. (49คะแนน)

กลุ่มที่ 2 ระดับการรับรู้ปานกลางมีคะแนนระหว่าง $\bar{x}$ - S.D.ถึง $\bar{x}$ + S.D.(44-48 คะแนน)

กลุ่มที่ 3 ระดับการรับรู้น้อย มีคะแนนน้อยกว่า $\bar{x}$ - S.D.(43 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนักและการมาตรวจตามนัด ลักษณะคำถามมีในด้านบวกโดยประยุกต์มาจากมาตรวัดรวมการประมาณค่าของลิเคอร์ต สเกล (Likert Scale อ้างถึงในจิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2538) 5 ระดับมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (4 ข้อ) คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ข้อความที่แสดงความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นทางบวก (Positive Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 คะแนน
เห็นด้วย = 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ = 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน

เกณฑ์การจัดลำดับคะแนน ใช้วิธีอิงกลุ่มของเบสท์ (Best, 1981)

กลุ่มที่ 1 ระดับการรับรู้มาก มีคะแนนมากกว่า $\bar{x}$ + S.D. (11 คะแนน)

กลุ่มที่ 2 ระดับการรับรู้ปานกลางมีคะแนนระหว่าง $\bar{x}$ - S.D.ถึง $\bar{x}$ + S.D.(8-10 คะแนน)

กลุ่มที่ 3 ระดับการรับรู้น้อย มีคะแนนน้อยกว่า $\bar{x}$ - S.D. (7 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัด ดังนี้ (20 ข้อ) คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ปฏิบัติทุกวัน หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติ 5- 6 วัน หมายถึง ปฏิบัติ 5 - 6 วัน / สัปดาห์
ปฏิบัติ 3- 4 วัน หมายถึง ปฏิบัติ 3 - 4 วัน / สัปดาห์
ปฏิบัติ 1- 2 วัน หมายถึง ปฏิบัติ 1 - 2 วัน / สัปดาห์
ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติเลย

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่แสดงการปฏิบัติตัวทางบวก (Positive Statement)

ปฏิบัติทุกวัน = 5 คะแนน

ปฏิบัติ 5- 6 วัน = 4 คะแนน

ปฏิบัติ 3- 4 วัน = 3 คะแนน

ปฏิบัติ 1- 2 วัน = 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ = 1 คะแนน

ข้อความที่แสดงการปฏิบัติตัวทางลบ (Negative Statement)

ปฏิบัติทุกวัน = 1 คะแนน

ปฏิบัติ 5- 6 วัน = 2 คะแนน

ปฏิบัติ 3- 4 วัน = 3 คะแนน

ปฏิบัติ 1- 2 วัน = 4 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ = 5 คะแนน

เกณฑ์การจัดลำดับคะแนน ใช้วิธีอิงกลุ่มของ Best (1981)

กลุ่มที่ 1 ระดับการรับรู้มาก มีคะแนนมากกว่า $\bar{x}$ + S.D. (47คะแนน)

กลุ่มที่ 2 ระดับการรับรู้ปานกลางมีคะแนนระหว่าง $\bar{x}$ -S.D.ถึง $\bar{x}$ + S.D. (41-46 คะแนน)

กลุ่มที่ 3 ระดับการรับรู้น้อย มีคะแนนน้อยกว่า $\bar{x}$ - S.D. (40คะแนน)

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความเครียด โดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรุง (SPST-20) ที่พัฒนาโดย สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล (2540) จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยค่าความเชื่อมั่นคอร์นบาค (Cronbach's Alpha Reliability Coefficient) มากกว่า 0.7

เกณฑ์การให้คะแนน

ไม่รู้สึกเครียด ให้ 1 คะแนน

เครียดเล็กน้อย ให้ 2 คะแนน

เครียดปานกลาง ให้ 3 คะแนน

เครียดมาก ให้ 4 คะแนน

เครียดมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การจัดลำดับคะแนน

คะแนน 0 – 24 เครียดน้อย

คะแนน 25 – 42 เครียดปานกลาง

คะแนน 43 – 62 เครียดสูง

คะแนน 63 ขึ้นไป เครียดรุนแรง

3.1.2 แบบบันทึกผลการตรวจร่างกาย ได้แก่ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่า Hb A_1c น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต ชีพจร

3.1.3 แบบบันทึกการดูแลตนเอง ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา โดยเป็นแบบบันทึก 7 วัน

3.2 เครื่องมือที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ

ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องวัดส่วนสูง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

3.3.1 โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้กลวิธีการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม ประกอบด้วย การให้ความรู้เมื่อเป็นเบาหวาน การฝึกออกกำลังกาย การเสนอตัวแบบด้านบวก คือผู้ป่วยเบาหวานที่มีการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมน้ำหนัก เล่าประสบการณ์ตรงในด้านการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองและอุปสรรคในการดูแลตนเอง และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม

3.3.2 แบบบันทึกการตรวจร่างกาย เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนักตัว ความดันโลหิต ชีพจร

3.3.3 แบบบันทึกการดูแลตนเอง ซึ่งประกอบด้วยแบบบันทึกการรับประทานอาหาร แบบบันทึกการออกกำลังกาย และแบบบันทึกการรับประทานยาด้วยตนเอง โดยให้นำแบบบันทึกการดูแลตนเองไปบันทึกที่บ้าน เป็นการกระตุ้นเตือนให้เกิดการดูแลตนเองและใช้พิจารณาควบคู่กับแบบสอบถาม

3.3.4 อุปกรณ์ที่ใช้ประเมินสภาวะทางร่างกาย ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตสูง เครื่องชั่งน้ำหนักตัว สายวัดรอบเอว

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

4.1 ศึกษาเนื้อหาวิชาการ เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะศึกษา และสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมประเด็นที่จะศึกษา

4.3 ทำการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามเอง โดยดูด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และภาษา

4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงในเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษาทั้ง 5 ส่วน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และตรวจสอบอีกครั้งโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

4.5 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ (Try Out) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมากที่สุดกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลนาด้วง อำเภอนาด้วง จังหวัดเลย ที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน

4.6 การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 : KR 20) ในแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.75 ด้านการรับรู้ในความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.79 , 0.81 และ 0.81 ตามลำดับ

5. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

5.1 ขั้นเตรียมการ

5.1.1 นำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเอราวัณเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย

5.1.2 ขอความร่วมมือจากแพทย์ และหัวหน้าพยาบาลผู้รับผิดชอบคลินิกเบาหวานในการดำเนินการทำวิจัย

5.1.3 ติดต่อประสานงานกับพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ประจำคลินิกเบาหวานเพื่อขอความร่วมมือในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

5.1.4 จัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการดำเนินกิจกรรมการวิจัย

5.2 ขั้นดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดกิจกรรมตามแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่สร้างขึ้นให้แก่กลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน โดยใช้การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อน และหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและแบบบันทึกการดูแลตนเองโดยให้ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง ลงบันทึกด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา

ขั้นที่ 2 การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า FBS การตรวจหาค่า HbA_1c ซึ่งเป็นการตรวจหาค่าฮีโมโกลบินที่ถูกกลูโคสจับ ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว ความดันโลหิตทุกครั้ง ที่เข้าร่วมกิจกรรม จัดกิจกรรมกลุ่มตามโปรแกรมต่อไปนี้

กิจกรรมกลุ่ม

จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ในเวลา 12 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 จัดการอบรมความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และสร้างสัมพันธภาพ เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างสมาชิกกับผู้วิจัยและระหว่างสมาชิกด้วยกันเองพร้อมทั้งให้สมาชิกได้ร่วมค้นพบสภาพปัญหาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ซึ่งทำให้ผู้ป่วย ได้รับรู้ถึงสภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยของตนตามสภาพความเป็นจริง ในขั้นตอนนี้เน้นการกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อระบายความรู้สึกบอกเล่าถึงปัญหาและความต้องการของตนเอง โดยเฉพาะปัญหาในการดูแลและการจัดการกับการเจ็บป่วยที่พบ ตามการรับรู้บทบาทของผู้ป่วยเบาหวานและในบทบาทของครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วย และยักช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักเรื่องการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ประกอบด้วยการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า FBS การตรวจหาค่า Hb A_1c น้ำหนักตัว ชีพจร รอบเอวและความดันโลหิตและร่วมกันวิเคราะห์ค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยแจ้งค่าปกติ จัดอบรมความรู้เรื่องโรคเบาหวาน อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และการออกกำลังกายโดยผู้ป่วยต้องนำญาติมาร่วมอบรม 1 คน โดยให้สมาชิกกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และร่วมกันตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองเพื่อนำไปปฏิบัติ สมาชิกกลุ่มได้ฝึกการออกกำลังกายโดยมีการสาธิตการรำไม้พลอง เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดความมั่นใจในการ

นำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยแนะนำเรื่องการลงบันทึกในแบบบันทึกการดูแลตนเอง สรุปแนวทางปฏิบัติที่บ้านตามเป้าหมายที่กำหนดและขอให้สมาชิกลงบันทึกตามที่ปฏิบัติจริง พร้อมทั้งนัดหมายในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.9, 10, 11 สมาชิกกลุ่มร่วมกันออกกำลังกายทุกวันศุกร์เวลา 1 ชั่วโมง เป็นกระบวนการกลุ่มและเพื่อเป็นการส่งเสริมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง โดยกิจกรรมมีการชั่งน้ำหนักตัว วัดส่วนสูง ชีพจร ความดันโลหิต ก่อนการออกกำลังกายสมาชิกกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการดูแลตนเองที่บ้านให้สมาชิกกลุ่มที่มีแบบการบันทึกการดูแลตนเองที่ดีเล่าประสบการณ์ดูแลตนเองให้สมาชิกในกลุ่มฟังบ้าง และร่วมกันค้นหาปัญหาในกลุ่มว่าสมาชิกในกลุ่มที่ยังทำไม่ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีอุปสรรคอย่างไร และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

สัปดาห์ที่ 2 - 11 การเยี่ยมบ้าน ให้กำลังใจโดยผู้วิจัยติดตามการเยี่ยมบ้านรายบุคคล ให้กำลังใจแนะนำผู้ป่วยเบาหวานและญาติผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แนะนำญาติกระตุ้นการควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และผ่อนคลายความเครียด รวมทั้งให้แรงเสริมในรูปแบบต่าง ๆ ให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาอุปสรรค

สัปดาห์ที่ 12 สรุปกิจกรรมเป็นการยุติโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมประกอบด้วยการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า FBS การตรวจหาค่า Hb A_1c น้ำหนักตัว ชีพจร รอบเอวและความดันโลหิต สรุปกิจกรรม ซักถามปัญหา อุปสรรค เปิดโอกาสให้สมาชิกได้พูดคุยซักถามปัญหา และกล่าวขอบคุณพร้อมมอบเกียรติบัตร เก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

6.1 ขั้นเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมการทดลองตามที่กำหนดไว้ และรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง รวมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว จึงดำเนินการเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05

6.2 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วนดังนี้

6.2.1 ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

6.2.2 ตัวแปรตามด้าน ความรู้ การรับรู้ ความคาดหวัง การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ในด้านการควบคุมน้ำหนัก การรับประทานยา การจัดการความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test

6.2.3 ตัวแปรตามด้านความรู้ การรับรู้ ความคาดหวัง การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ในด้านการควบคุมน้ำหนัก การรับประทานยา การจัดการความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent t-test

7. จริยธรรมในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับจริยธรรมในการวิจัย โดยได้พิจารณาด้านต่าง ๆ ดังนี้

7.1 เสนอโครงร่างวิจัยเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7.2 หลักความเคารพในตัวบุคคล คือ เคารพในการตัดสินใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ต้องยินยอมในการให้ข้อมูล หรือสนทนากลุ่ม ถ่ายภาพ โดยความสมัครใจ

7.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับและการนำผลการวิจัยไปใช้ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

7.4 การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนมีประโยชน์ และเป็นไปได้ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนทั่วไป

7.5 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบ และมีวิธีการศึกษาที่เหมาะสม สามารถตอบคำถามการวิจัย หรือ วัตถุประสงค์การวิจัยได้

7.6 ผู้วิจัยดูแลและเก็บข้อมูลที่ได้เป็นความลับ เขียนและเผยแพร่ข้อมูลตามความเป็นจริง

7.7 การศึกษาครั้งนี้ไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดี

7.8 ในการเจาะเลือดตรวจหาระดับน้ำตาลผู้วิจัยได้ตระหนักถึงหลักสิทธิมนุษยชน สิทธิผู้ป่วย จึงได้ออกแบบใบยินยอมที่จะเจาะเลือดให้ผู้เข้าร่วมได้ลงลายมือไว้ก่อนการเจาะเลือดทุกครั้ง

7.9 การเก็บข้อมูลเป็นความลับ กรณีนำไปเปิดเผยจะนำเสนอสรุปเป็นภาพรวม หรือใช้นามสมมติแทนเท่านั้น ไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

7.10 ขณะเข้าร่วมการวิจัยสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

7.11 ระหว่างการวิจัยผู้ป่วยมีสิทธิ์ที่จะขอถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา