

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการส่งเสริมความแตกต่างด้านสุขภาพ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน จังหวัด สมุทรสงคราม ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ กำหนดการดำเนินการ ออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และ นำข้อมูลไปใช้), พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และ การควบคุมเบาหวาน ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอบางคนที จังหวัด สมุทรสงคราม

ระยะที่ 2 การสังเคราะห์รูปแบบการส่งเสริม ความแตกต่างด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอบางคนที จังหวัด สมุทรสงคราม

ระยะที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมความแตกต่างด้านสุขภาพ

3.1. การกำหนดประชากร, กลุ่มตัวอย่าง และ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) อายุ 50 – 80 ปี ใน อำเภอบางคนที จังหวัด สมุทรสงครามจำนวนทั้งสิ้น 1000 คน จากข้อมูลของ สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม ธันวาคม 2557 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่าง ความแตกต่างด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้), พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และ การควบคุมเบาหวาน ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอบางคนที จังหวัด สมุทรสงคราม

เกณฑ์คัดเข้า

1. อายุ 50 – 80 ปี
2. อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอบางคนที จังหวัด สมุทรสงคราม มาอย่างน้อย 1 ปี
3. ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่า เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่
4. มีข้อมูลระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เก็บไว้ใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลใน อำเภอบางคนที จังหวัด สมุทรสงคราม
5. ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์คัดออก

1. ไม่สามารถพูดภาษาไทยได้
2. มีปัญหาเรื่องการรับรู้และจดจำ

3. ไม่เต็มใจที่จะเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในพื้นที่อำเภอบางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้คำนวณจากสูตรของ Yamane (พวงรัตน์. 2536 : 296 ; อ้างอิงจาก Yamane. 1997 : 886 - 887) โดยใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

กำหนดให้ $e = 0.05$

แทนค่า $n = \frac{1000}{1 + (1000)(0.05)^2} = 285.71$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้อย่างน้อยต้องมี 286 คน

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะใช้ กลุ่มตัวอย่าง 415 คน

ระยะที่ 2 การสังเคราะห์รูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอบางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข , ผู้เชี่ยวชาญด้านความแตกฉานด้านสุขภาพ, และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 14 คน ดัง ตาราง

ผู้ให้ข้อมูล	จำนวน (คน)
1. ผู้ป่วยเบาหวาน	2
2. ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน	2
3. แพทย์	2
4. พยาบาล	2
5. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	2
6. ผู้เชี่ยวชาญด้านความแตกฉานด้านสุขภาพ	2
7. ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน	2

ระยะที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากการศึกษาวิจัยประสิทธิผลของโปรแกรมการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ภายหลังจากได้รับโปรแกรม 12 สัปดาห์ ต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (HbA_{1c}) ในกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเท่ากับ -1.82 เปอร์เซ็นต์ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 2.64 (บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์ และคณะ, 2008) จากนั้น นำค่าที่ได้มาคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Eng (2003)

$$N = [2S^2 (Z\alpha + Z\beta)^2] / D^2 = [2 (2.64)^2 (1.645 + 0.84)^2] / (-1.82)^2$$

$$= 26, \text{ plus } 35\% \text{ dropout rate} = 35$$

เมื่อ N = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต่อกลุ่ม

$Z\alpha$ = type I error กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 หรือ = 1.96 (one-tailed)

$Z\beta$ = type II error กำหนดความคลาดเคลื่อน $\beta = 0.20$ หรือ Power = 80 % ค่า $Z\beta = 0.84$

S = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนกับหลังทดลอง = 2.64

D = ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองกับหลังทดลอง = -1.82

โดยการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการถอนตัวออกจากการวิจัย และสามารถเป็นตัวแทนประชากรได้ ดังนั้น ผู้ศึกษา จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มละร้อยละ 35 ดังนั้น ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น 70 คน ซึ่งในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 35 คน และ ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจะคัดเลือกบุคคลที่มีลักษณะทางประชากรที่ คล้ายคลึง กับกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน โดยจะเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1) แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น แบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความ แตกฉานทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) อายุ 50 – 80 ปี ใน อำเภอบางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Isikawa และ คณะ จากประเทศญี่ปุ่น ซึ่ง ผศ.ดร. วันทนา มณีศรีวงศ์กุล อาจารย์พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ ทำการแปลเป็นภาษาไทย และ แบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพของ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) อายุ 50 – 80 ปี ใน อำเภอบางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ มงคลชัย แก้วเอี่ยม (2551) คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยได้ปรับปรุงและใช้ในงานวิจัย โดย แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความแตกฉานด้านสุขภาพในแต่ละข้อมี 4 ระดับ การเลือกตอบ

4 ระดับ คือ

4 หมายถึง บ่อยๆ

3 หมายถึง บางครั้ง

2 หมายถึง นานๆครั้ง

1 หมายถึง ไม่เคย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4 ด้าน

โดยมีการเลือกตอบ 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำเสมอ

4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อย

3 หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง ปฏิบัตินานๆครั้ง

1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะทั่วไป

2) แบบสัมภาษณ์ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแล ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน

ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข , ผู้เชี่ยวชาญด้านความแตกฉานด้านสุขภาพ, และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 2 ข้อ

1. ท่านคิดว่าความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้), พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และ การควบคุมเบาหวาน ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

2. ท่านมีแนวทาง ส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) อย่างไรบ้าง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) มี พฤติกรรมดูแลสุขภาพ และ การควบคุมเบาหวาน ที่ดีขึ้น

3) **แบบสังเกตสภาพทั่วไป** ของ พื้นที่ 13 ตำบล ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม ประกอบด้วย 3 ข้อ ได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐานและบริบทของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ วิถีชีวิต และ ความ เป็นอยู่

2. สภาพแวดล้อม ได้แก่ ที่ตั้งของสถานพยาบาล และ สภาพการเดินทาง เพื่อมาที่สถานพยาบาล

3. ข้อมูลด้านกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ กิจกรรมที่ ดำเนินการ ประเภท จำนวน และ ผลการจัดกิจกรรม

3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้), พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และ การควบคุมเบาหวาน ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม ในการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 415 คน ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม

2. นำแบบสอบถาม ที่ได้รับการตรวจคุณภาพเครื่องมือแล้ว ไปดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเก็บข้อมูลจากการสอบถาม ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) อายุ 40 – 80 ปี ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม จำนวน 400 ราย

3. ลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข, ผู้เชี่ยวชาญด้านความแตกฉาน ด้านสุขภาพ, และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 14 คน

4. ลงพื้นที่สังเกตการณ์สภาพทั่วไปของ พื้นที่ 13 ตำบล ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม

5. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

6. สรุปผลการวิจัย

ระยะที่ 2 การสังเคราะห์รูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอบาง คนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม

1. สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน
2. สังเคราะห์รูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ
3. จัดทำสารสนเทศกลุ่มเพื่อให้เห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ

4. นำรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ ที่ได้ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พิจารณา

ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ

1. นำรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพแบบใหม่ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จอมปลวก โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1.1 กำหนดให้ ผู้ป่วย จำนวน 35 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจอมปลวก เป็นผู้ทำกิจกรรม ของรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพแบบใหม่ เป็นกลุ่มทดลอง และ ผู้ป่วย อีก 35 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลบางพรหม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางยี่รงค์ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่ม ทดลองเป็นกลุ่มควบคุม ทำกิจกรรมของรู ปแบบการส่งเสริม ความรู้เรื่องสุขภาพที่ใช้อยู่ทั่วไป เป็น กลุ่มควบคุม

1.2 นำรูปแบบการส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ แบบใหม่ ไปทดลองใช้กับ กลุ่มทดลอง หลังจากนั้น 1 เดือนก็นำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้ต่ออีก 2 เดือน รวมทั้งสิ้น เป็นเวลา 3 เดือน

2. วัดระดับ ความแตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ระดับ น้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทำกิจกรรมของใช้รูปแบบ การส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ 3 เดือน

3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้ง 415 ชุด มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการทดสอบสมมติฐานสำหรับการวิจัยครั้งนี้ และดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและให้คะแนน แต่ละข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน นำมาแจกแจง หาค่าความถี่ ร้อยละ แยกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน แหล่งของรายได้ ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การได้รับข้อมูลข่าวสาร และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)
3. วิเคราะห์ข้อมูลความแตกฉานทางด้านสุขภาพ ซึ่งมี 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ ระดับขั้นทั้งโดยภาพรวม รายด้าน และ รายข้อ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์แปลความหมาย โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย (Ishikawa et al., 2008) ดังนี้

คะแนน 1.0 - 2.0	หมายถึง	มีระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพต่ำ
คะแนน 2.1 - 3.0	หมายถึง	มีระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพปานกลาง
คะแนน 3.1 - 4.0	หมายถึง	มีระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพสูง

4. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโรคเบาหวาน ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การดูแลด้านร่างกาย การดูแลด้านภาวะแทรกซ้อน การดูแลด้านการรักษาพยาบาล การดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม นำข้อมูลมาหาค่าระดับพฤติกรรมทั้งโดยภาพรวม รายด้าน และ รายข้อ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์แปลความหมาย โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย (เสรี ราชโรจน์, 2537:65-68) ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรมสุขภาพ
80.00 - 100	ดีมาก
70.00 - 79.99	ดี
60.00 - 69.99	พอใช้
20.00 - 59.99	ควรปรับปรุง

5. ทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความแตกฉานทางด้านสุขภาพ กับ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งจะแสดง ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน และทิศทางของความสัมพันธ์ (Munro H. Barbara, 2005, p. 249) โดยมีเกณฑ์ประเมินระดับความสัมพันธ์ ดังนี้

0.90 ≤ r ≤ 1.00 หรือ -1.00 ≤ r ≤ -0.90	หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
0.70 ≤ r ≤ 0.89 หรือ -0.89 ≤ r ≤ -0.70	หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับสูงปานกลาง
0.50 ≤ r ≤ 0.69 หรือ -0.69 ≤ r ≤ -0.50	หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
0.26 ≤ r ≤ 0.49 หรือ -0.49 ≤ r ≤ -0.26	หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
-0.25 ≤ r ≤ 0.25	หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะสรุปประเด็นแยกรายด้านตามหลักการของความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) และทฤษฎีพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

7. วิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลการสังเกตสภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภอบางคนที่จังหวัดสมุทรสงคราม โดยสรุปประเด็นแยกตามองค์ประกอบที่จัดเตรียมไว้

8. จัดสนทนากลุ่ม (Group discussion) โดยคัดเลือก กลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน (Stakeholders) ในอำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 5 – 8 คน เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) ที่เหมาะสมกับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม

9. นำข้อมูลในข้อที่ 1 – 8 สังเคราะห์รูปแบบการส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอบางคนที่ จังหวัด สมุทรสงคราม ซึ่งเป็นส่วนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยการจัดหมวดหมู่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยง และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

10. นำรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ได้ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พิจารณา

11. ปรับปรุงแก้ไข รูปแบบการส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และ จะได้ รูปแบบการส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ (การค้นหา เข้าใจ และนำข้อมูลไปใช้) ที่เหมาะสมกับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอ บางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม

12. นำกิจกรรมของรูปแบบ การส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ ไปทดลองใช้ กับผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ใน อำเภอบางคนที โดยกำหนดให้ ผู้ป่วย จำนวน 35 ราย ซึ่งจะเป็นผู้ทำกิจกรรมของรูปแบบการส่งเสริม ความแตกฉานด้านสุขภาพ แบบใหม่ เป็นกลุ่ม ทดลอง และ ผู้ป่วย อีก 35 ราย ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งจะทำ กิจกรรมของรูปแบบการส่งเสริมความแตกฉานด้านสุขภาพที่ใช้อยู่ทั่วไป เป็นกลุ่มควบคุม

13. วัดระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ระดับน้ำตาล สะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทำกิจกรรมของใช้รูปแบบ การส่งเสริม ความ แตกฉานด้านสุขภาพ 3 เดือน

14. เปรียบเทียบระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ระดับ น้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยเปรียบเทียบตามระยะเวลา คือ ก่อนการทำ กิจกรรม และ หลังการทำกิจกรรม 3 เดือน ด้วยค่าสถิติดังต่อไปนี้

14.1 Independent T-test ใช้เพื่อเปรียบเทียบว่า ก่อนทำกิจกรรม ระดับความ แตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันหรือไม่

14.2 Paired T-test ใช้เพื่อเปรียบเทียบว่า ระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มทดลอง ก่อนทำ กิจกรรมกับหลังทำกิจกรรมมีความแตกต่างกันหรือไม่

14.3 Paired T-test ใช้เพื่อเปรียบเทียบว่า ระดับความแตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มควบคุม ก่อนทำ กิจกรรมกับหลังทำกิจกรรมมีความแตกต่างกันหรือไม่

14.4 Independent T-test ใช้เพื่อเปรียบเทียบว่า หลังทำกิจกรรม ระดับความ แตกฉานทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันหรือไม่