

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน ในอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ในอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 3,129 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2549)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการรักษาในหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา จากประชากรทั้งหมด มาคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้จากการใช้สูตรคำนวณของทาโร ยามาเน่ (Yamane Taro) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547) ดังนี้

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

e แทน ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ร้อยละ 5

N แทน ขนาดประชากร

แทนค่าสูตร
$$n = \frac{3,129}{1 + 3129(.05)^2}$$

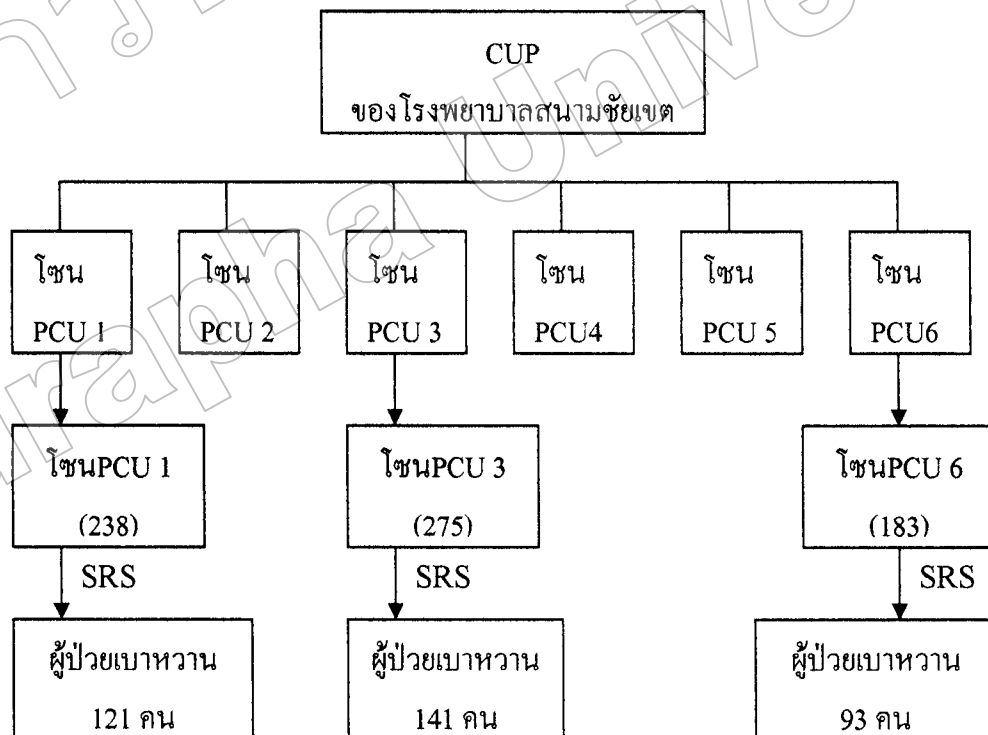
$$n = 354.661$$

จากสูตรของทาโร ยามาเน่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดอย่างน้อย 355 คน โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ามาในการศึกษา (Inclusion Criteria)

1. มีอายุ 35 – 65 ปี
2. ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ถึงวันที่ผู้ทำวิจัยเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 6 เดือน ได้รับการติดตามการรักษาจากศูนย์สุขภาพชุมชนในอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่น้อยกว่า 80 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
 4. ไม่อยู่ในระยะตั้งครรภ์
 5. ไม่มีโรคประจำตัว ยกเว้นความผิดปกติที่นั้นเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์พร้อมกัน หรือหลังจากแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2
 6. สามารถสื่อสารได้ตอบกับผู้วิจัยได้
 7. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
- การสุ่มตัวอย่างเป็นไปตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยการสุ่มเลือกเป็นโซนของหน่วยบริการปฐมภูมิ 3 โซน จากจำนวน 6 โซน ดังภาพที่ 2 และคำนวณจำนวนของตัวอย่างผู้ป่วยในแต่ละโซนของหน่วยบริการปฐมภูมิโดยใช้ร้อยละ 51 ของผู้ป่วย ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 หลังจากนั้นสุ่มผู้ป่วยจากทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยของหน่วยบริการปฐมภูมิ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)



ภาพที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามโซนของหน่วยบริการปฐมภูมิ
ของโรงพยาบาลสนามชัยเขต อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

หน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU)	จำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	คิดเป็นร้อยละ ของทั้งหมด
คูยวมี่	238	121	34
ทุ่งพระยา	275	141	40
นายาว	183	93	26
รวม 3 แห่ง	696	355	100

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองบางส่วนและได้ดัดแปลงจากแบบวัดที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วยเนื้อหา 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส สิทธิในการรักษา ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด และคำถามเลือกตอบ ซึ่งผู้วิจัยสร้างเองจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพกาย ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ ระยะเวลาที่เป็นโรค ระดับน้ำตาลในเลือด ความรุนแรงของโรค อาการปัสสาวะบ่อย ซึ่งผู้วิจัยสร้างเองจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ และแบบวัดความรุนแรงของโรค 25 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ระยะเวลาที่เป็นโรค ประเมินจากระยะเวลาที่นับจำนวนเต็มเป็นเดือน โดยนับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานจนถึงวันที่ผู้ทำวิจัยเก็บข้อมูล บันทึกตามจำนวนเดือนของการเป็นโรค

2. ระดับน้ำตาลในเลือด ประเมินจากค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะจากปลายนิ้ว (DTX) อ่านค่าเป็น มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ย้อนหลัง 3 เดือน จากสมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน บันทึกตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด มีเกณฑ์การประเมิน 3 ระดับ (ประกอบ พัววิไล และคณะ, 2544 อ้างถึงใน ชาญชัย พิทยศักดิ์, 2547) คือ

- ดี มีค่าระหว่าง 80 – 120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
- พอใช้ มีค่าระหว่าง 121 – 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
- ต้องปรับปรุง มีค่ามากกว่า 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

3. ความรุนแรงของโรค เป็นแบบสัมพัทธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดพฤติกรรมศาสตร์ อาการ และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ประเมินจากการรับรู้ของผู้ป่วย การประเมินของผู้วิจัย เกี่ยวกับอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนของโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ มีเกณฑ์ในการให้คะแนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ

รุนแรงมาก	หมายถึง	อาการรุนแรงมาก ทำให้พิการหรือเสียชีวิต ครอบครัวต้องคอยดูแลตลอดเวลา เสียทรัพย์สินมาก ได้ 3 คะแนน
รุนแรงปานกลาง	หมายถึง	อาการรุนแรงปานกลาง ทำให้เจ็บป่วยทุกซัปดาห์ ครอบครัวต้องคอยดูแลบ่อยครั้ง และเสียทรัพย์สินพอควร ได้ 2 คะแนน
รุนแรงน้อย	หมายถึง	อาการรุนแรงน้อย ทำให้มีผลต่อสุขภาพเล็กน้อย ครอบครัวต้องคอยดูแลบางครั้ง และเสียทรัพย์สินเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน
ไม่รุนแรง	หมายถึง	อาการนั้นไม่รุนแรง ไม่มีผลต่อสุขภาพ ผลต่อครอบครัว และผลต่อเศรษฐกิจ ได้ 0 คะแนน

ผลรวมของคะแนนทุกข้อจะเป็นระดับความรุนแรงของโรค ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 3 คะแนน พิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนน เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 0 – 0.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับไม่รุนแรง
ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 0.50 – 1.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1.50 – 2.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 2.50 – 3.00	หมายถึง	ผู้ตอบมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับมาก

4. อาการปัสสาวะบ่อย ประเมินจากจำนวนครั้งของการปัสสาวะใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยโรคเบาหวาน บันทึกตามจำนวนครั้งของการปัสสาวะ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลสุขภาพจิต ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ ความซึมเศร้า ความพึงพอใจในชีวิต

1. ด้านความซึมเศร้า ใช้แบบวัดสุขภาพจิตของ พนิษฐา พานิชชีวะกุล (2537) เฉพาะด้านความซึมเศร้า ประเมินจาก ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ได้แก่ ความรู้สึกเหงาหงอย เบื่อหน่ายไม่อยากทำอะไร รู้สึกตนเองไร้ค่า อยากร้องไห้ หมคกำลังใจสิ้นหวัง และไม่อยากมีชีวิตอยู่ ประกอบด้วย คำถาม 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง ($\alpha = .8567$) ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่

คะแนน 3 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกเหล่านั้นเลยตลอด 7 วัน

คะแนน 2 หมายถึง มีความรู้สึกเหล่านั้นบางครั้งไม่เกิน 4 วัน

คะแนน 1 หมายถึง มีความรู้สึกเหล่านั้นบ่อยๆ 5-7 วัน

ผลรวมของคะแนนทุกข้อจะเป็นระดับความซึมเศร้า ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 1 – 3 คะแนนพิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนน เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกเหล่านั้นน้อยๆ

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกเหล่านั้นบางครั้ง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 2.50 – 3.00 หมายถึง ผู้ตอบไม่มีความรู้สึกเหล่านั้นเลย

2. ด้านความพึงพอใจในชีวิต เป็นแบบวัดความพึงพอใจของ อารีวรรณ คุณเจตน์ (2541) ซึ่งประเมินจากความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน สุขภาพกาย สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อม รวม 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง ($\alpha = .7518$) ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 4 หมายถึง รู้สึกพอใจมาก

คะแนน 3 หมายถึง รู้สึกพอใจปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง รู้สึกพอใจน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ไม่พึงพอใจ

ผลรวมของคะแนนทุกข้อจะเป็นระดับความพึงพอใจในชีวิตค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 1 – 4 คะแนน พิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนน เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกไม่พึงพอใจ

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 3.50 – 4.00 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกพอใจมาก

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย สภาพที่อยู่อาศัย

1. สภาพที่อยู่อาศัย เป็นแบบวัดด้านสภาพแวดล้อมของ อารีวรรณ คุณเจตน์ (2541) ซึ่งประเมินจากสภาพจริงของสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวผู้ป่วย ได้แก่ สภาพบ้าน ลักษณะบันได พื้นบ้าน

พื้นที่ต่างระดับ ส้วม สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้าน ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำสะอาด โทรศัพท์ จำนวน 6 ข้อ แบบวัดชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง ($r = .9760$) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 3 หมายถึง สภาพแวดล้อมอยู่ในระดับดี

คะแนน 2 หมายถึง สภาพแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 1 หมายถึง สภาพแวดล้อมอยู่ในระดับไม่ดี

ตัวอย่างเช่น สภาพบ้าน 1) คงทนถาวรอย่างน้อย 5 ปี 2) มีบริเวณหรือห้องเป็นสัดส่วน 3) อากาศถ่ายเทสะดวก 4) ภายในบ้านเก็บของเรียบร้อยไม่รกรุงรัง 5) มีแสงสว่างเพียงพอ 6) ไม่ถูกรบกวนจากสิ่งรบกวน 7) มีการกำจัดขยะมูลฝอยให้สะอาด ถ้ามีครบ 7 ข้อ อยู่ในระดับดี ถ้ามี 1 – 5 ทุกข้อและข้ออื่นบางข้อ อยู่ในระดับปานกลาง ถ้ามีข้อ 1 – 5 บางข้อ อยู่ในระดับไม่ดี

ลักษณะบันไดและการตกบันไดบ้าน ไม่เคยตกบันได บันไดบ้านมีราวบันไดสภาพมั่นคง หรือไม่มีบันไดบ้าน ไม่เคยใช้บันได (ระดับดี) ถ้าเคยตกบันได บันไดบ้านมีสภาพมั่นคง หรือไม่เคยตกบันได แต่บันไดสภาพไม่มั่นคง หรือไม่มีราวบันได (ระดับปานกลาง) ถ้าเคยตกบันได บันไดสภาพไม่มั่นคง หรือไม่มีราวบันได (ระดับไม่ดี)

ลักษณะพื้นบ้าน ห้องน้ำ และการลื่นล้ม ไม่เคยลื่น พื้นไม่ลื่น (ระดับดี) ไม่เคยลื่น พื้นลื่น หรือเคยลื่น พื้นไม่ลื่น (ระดับปานกลาง) เคยลื่นพื้นลื่น (ระดับไม่ดี)

ลักษณะพื้นต่างระดับและการสะดุด ไม่เคยสะดุด ไม่มีพื้นต่างระดับ (ระดับดี) ไม่เคยสะดุด มีพื้นต่างระดับ (ระดับปานกลาง) เคยสะดุด มีพื้นต่างระดับ (ระดับไม่ดี)

ผลรวมของคะแนนทุกข้อจะเป็นระดับสภาพแวดล้อม ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 1 – 3 คะแนนพิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนน เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1 – 1.49 หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานมีสภาพแวดล้อม อยู่ในระดับไม่ดี

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานมีสภาพแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 2.50 – 3.00 หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานมีสภาพแวดล้อม อยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 5 แรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยสร้างเองจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ มีเกณฑ์ในการให้คะแนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ

คะแนน 3 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับดี

คะแนน 2 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 1 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับไม่ดี

ผลรวมของคะแนนทุกข้อจะเป็นระดับของแรงสนับสนุนทางสังคม ค่าเฉลี่ยของคะแนน อยู่ระหว่าง 1 – 3 คะแนน พิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนน เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบมีแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับไม่ดี

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบมีแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 2.50 – 3.00 หมายถึง ผู้ตอบมีแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 6 คุณภาพชีวิต เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและการประเมินระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน เนื้อหาของการวัดนี้ได้พัฒนามาจากเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของกลุ่มศึกษาคุณภาพชีวิตชาวยุโรปที่เรียกว่าแบบยูโรคอลล (EuroQol Instrument) และแบบมาตรฐานเกมเบอร์ (Standard Gamble Test) ซึ่ง สมชาย สุขศิริเสรีกุล (2539) ได้พัฒนานำมาใช้วัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไทย และ สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ (2542) ได้พัฒนาให้เหมาะสมกับการวัดสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ประเมินเป็นร้อยละ เมื่อเทียบกับภาวะคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด โดยการประเมินจากภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในระยะ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาเป็นอย่างไร ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่มีปัญหาใดเลย

ระดับที่ 2 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง

ระดับที่ 3 หมายถึง มีปัญหารุนแรงที่สุด

สรุปข้อมูลจากข้อคำถามทั้ง 5 ข้อ เทียบกับภาวะคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด โดยประเมินระดับคุณภาพชีวิตที่ได้เป็นร้อยละ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือให้เหมาะสมกับสิ่งที่จะวัด กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหา ในเครื่องมือโดยนำทฤษฎี และ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาวางกรอบเนื้อหาที่ต้องการค้นหาคำตอบมาสร้างแบบสอบถาม

2. นำเครื่องมือไปหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สร้างขึ้น ในด้านความถูกต้องของโครงสร้างความชัดเจนในเนื้อหา ความครอบคลุมและความเหมาะสมของสำนวนภาษา คำดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา

(Content Validity Index) เท่ากับ .95 หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมทั้งด้าน โครงสร้าง เนื้อหา และการใช้ภาษาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. นำเครื่องมือทั้ง 6 ส่วน ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการสุ่มจากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชนเขาหินซ้อน โดยการสัมภาษณ์ที่บ้านของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 30 ราย ตรวจสอบความเป็นปรนัย (Objectivity) และความสะดวกในการนำเครื่องมือไปใช้โดยพิจารณาจากคำตอบและการตอบของกลุ่มตัวอย่าง

4. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบวัดความรุนแรงต่อสุขภาพ ความรุนแรงต่อครอบครัว ความรุนแรงต่อเศรษฐกิจ ภาวะซึมเศร้า ความพึงพอใจในชีวิต แรงสนับสนุนทางสังคม ด้วยการหาค่าคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีผลต่อสุขภาพ การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีผลต่อครอบครัว การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีผลต่อเศรษฐกิจ ความพึงพอใจในชีวิต และแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับค่อนข้างสูงทุกข้อ ($\alpha = .9073, .9124, .9273, .8250$ และ $.8688$ ตามลำดับ) ยกเว้นแบบวัดภาวะซึมเศร้าได้ค่าความเชื่อมั่นปานกลางค่อนข้างต่ำ ($\alpha = .5306$) และหาค่าความคงที่ของการวัด โดยการใช้วิธีการวัดซ้ำ (Test – Retest Method) ได้แก่ แบบวัดด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดซ้ำอยู่ในระดับค่อนข้างสูงทุกข้อ ($r = .899$ และ $.961$ ตามลำดับ) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ ได้ค่าความเชื่อมั่นดังรายละเอียดในตารางที่ 2 ดังนั้นจึงใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังกล่าวเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคและการใช้เทคนิคการทดสอบซ้ำจำแนกตามรายด้าน

ด้าน	Alpha Coefficiency	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดซ้ำ
1. การรับรู้ความรุนแรงของโรค		
1.1 ผลต่อสุขภาพ	.9073	
1.2 ผลต่อครอบครัว	.9124	
1.3 ผลต่อเศรษฐกิจ	.9273	
2. ภาวะซึมเศร้า	.5306	
3. ความพึงพอใจในชีวิต	.8250	
4. แรงสนับสนุนทางสังคม	.8688	
5. สภาพที่อยู่อาศัย		.899
6. คุณภาพชีวิต		.961

5. ภายหลังเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วได้นำข้อมูลด้านภาวะซึมเศร้าไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์อีกครั้ง ด้วยการหาค่าคงที่ภายใน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์อยู่ในระดับค่อนข้างสูงทุกข้อ ($\alpha = .8469$)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามชัยเขต เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เทคนิคและขั้นตอนในการสัมภาษณ์ ความเข้าใจข้อคำถาม วิธีจดบันทึก ก่อนทำการสัมภาษณ์จริง
3. ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 1 ถึง ส่วนที่ 5 สัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่บ้านของผู้ป่วย ที่สุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง ยกเว้นส่วนที่ 6 คือ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้สัมภาษณ์หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ โดยสัมภาษณ์ในวันที่กลุ่มตัวอย่างไปรับบริการตรวจและรับยาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตามนัด ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาตรวจ

ตามนัด รออีก 1 สัปดาห์ ถ้ายังไม่มารับการตรวจจึงติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่าง และสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 6

4. เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ก่อนจึงกลับบ้านผู้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5. เมื่อสิ้นสุดแต่ละวันผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และสอบถามปัญหาอุปสรรคในการทำงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยการใช่โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์คำนวณค่าสถิติต่าง ๆ จากข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. พรรณนาข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส สิทธิในการรักษา วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. พรรณนาข้อมูลสุขภาพกายของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นโรค ระดับน้ำตาลในเลือด ความรุนแรงของโรค อาการปัสสาวะบ่อย วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. พรรณนาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ความพึงพอใจในชีวิต วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. พรรณนาข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ สภาพที่อยู่อาศัย วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. พรรณนาข้อมูลเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยเบาหวานวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6. พรรณนาคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
7. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพกาย ปัจจัยด้านสุขภาพจิต ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และแรงสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) สำหรับตัวแปรต้นบางตัวที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ จึงแปลงข้อมูลนั้นให้อยู่ในรูปของตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) ดังนี้

ตารางที่ 3 แปลงข้อมูลตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลคุณภาพให้อยู่ในรูปตัวแปรหุ่น (Dummy Variables)

ตัวแปร	รหัสเดิม	ตัวแปรหุ่น				
		รหัสใหม่				
เพศ		หญิง				
	1. ชาย	0				
	2. หญิง	1				
สถานภาพสมรส		โสด		คู่		
	1. โสด	1	0			
	2. คู่	0	1			
	3. หม้าย/ หย่า/ แยก	0	0			
อาชีพ		รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	ธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย	รับจ้าง/ กรรมกร	เกษตรกร/ กสิกรรม	แม่บ้าน/ ทำงานบ้าน
	1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0	0	0	0
	2. รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	1	0	0	0	0
	3. ธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย	0	1	0	0	0
	4. รับจ้าง/ กรรมกร	0	0	1	0	0
	5. เกษตรกรรม/ กสิกรรม	0	0	0	1	0
	6. แม่บ้าน/ ทำงานบ้าน	0	0	0	0	1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	รหัสเดิม	ตัวแปรหุ่น		
		รหัสใหม่		
สิทธิในการรักษา		บัตร ประกันสังคม	บัตร ประกัน สุขภาพ ถ้วนหน้า	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ
1. ไม่มีสิทธิใน การรักษาพยาบาล		0	0	0
2. บัตร ประกันสังคม		1	0	0
3. บัตรประกัน สุขภาพถ้วนหน้า		0	1	0
4. ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ		0	0	1

8. การวิจัยครั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05