

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีขั้นตอน ในการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง(Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.2.1 คุณลักษณะของประชากร

##### 3.2.1.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรในการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่องที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูผินารายณ์ ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป โดยมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน และอาศัยอยู่ในเขตอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนทั้งสิ้น 3,098 คน (งานทะเบียนโรงพยาบาลภูผินารายณ์, 2553)

##### 3.2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างครั้งนี้ ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประเมินค่าสัดส่วนประชากร อ้างถึง อรุณ จิรวัดนกุล และคณะ (2550) ดังนั้นสูตรที่ใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างจะได้ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}$$

เมื่อกำหนดให้

n คือ จำนวนขนาดตัวอย่าง

$N$  คือ จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีค่า = 3,098 คน

$Z_{\alpha/2}$  คือ ค่าเชื่อมั่นของประชากร กำหนดให้ที่ 95%

$\alpha$  คือ ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 ดังนั้น  $Z_{\alpha/2} = 1.96$

$e$  คือ ค่าความแม่นยำของการประมาณค่าสัดส่วน = 0.03

จากการสำรวจข้อมูลจากการศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วยและปัจจัยทางจิตสังคม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม ตั้งแต่เดือนกันยายน-ตุลาคม 2551 จำนวน 395 รายโดยใช้แบบสอบถาม คุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับที่ดี คิดเป็นร้อยละ 12.4 ดังนั้น จะได้ว่า

$p$  คือ ค่าสัดส่วนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีซึ่งมีค่า = 0.124

ทำการแทนค่าที่ได้ลงในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{3,098(1.96)^2 \cdot 0.124(1 - 0.124)}{0.03^2 (3,098 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.124(1 - 0.124)}$$

$$n = 403.36$$

ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ 404 คน

### 3.2.1.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากรที่กำหนด โดยมีขั้นตอนดังนี้  
ขั้นตอนที่ 1 ทำการสุ่มสถานที่มารับบริการคลินิกเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการสุ่มอย่างง่าย แล้วขออนุญาตแพทย์เจ้าของคนไข้ในการเก็บข้อมูลวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic random sampling ) โดยการนำรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แพทย์นัดมาเรียงตามรหัสสถานบริการที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 1



ขั้นตอนที่ 3 หาช่วงของการเลือกตัวอย่าง โดยใช้สูตร

$$I = N/n$$

เมื่อ  $I$  = ช่วงของการเลือกตัวอย่างในการสุ่ม

$N$  = จำนวนประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวานที่แพทย์นัดทั้งหมด (คน)

$n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องการ (คน)

$$\text{แทนค่าในสูตรได้ดังนี้} \quad = \frac{2,017}{404}$$

$$= 4.99$$

$$I = 5$$

ดังนั้น ระยะห่างในการสุ่มที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 5

ขั้นตอนที่ 4 ทำการเขียนหมายเลข 1 – 5 เพื่อสุ่มหาเลขสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเริ่มต้น (Random start: R) โดยทำการสุ่มค่าเริ่มต้น โดยการสุ่มอย่างง่าย เพื่อหาตำแหน่งเริ่มต้นของตัวอย่างแรก ในการสุ่มได้เลขเริ่มต้นที่ตำแหน่งที่ 5 จากนั้นบวกทุกๆตำแหน่งที่ 5 จากตำแหน่งเริ่มต้น ตัวอย่างคือ R+5, R+2(5), ... R+(n-1)5 จนได้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

### 3.3 ตัวแปรและการวัดตัวแปร

3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ประกอบด้วยตัวแปรดังต่อไปนี้

3.3.1.1 ปัจจัยด้านลักษณะทางประชากร ประกอบด้วยตัวแปร

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1) เพศ                  | มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)     |
| 2) อายุ                 | มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale) |
| 3) สถานภาพสมรส          | มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)     |
| 4) ระดับการศึกษา        | มีระดับการวัดเป็นอันดับสเกล (Ordinal scale)  |
| 5) อาชีพ                | มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)     |
| 6) รายได้ส่วนตัว        | มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale) |
| 7) รายได้ครอบครัว       | มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale) |
| 8) ความเพียงพอของรายได้ | มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)     |

### 3.3.1.2 ปัจจัยด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วยตัวแปร

1) อายุที่เริ่มป่วย	มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale)
2) ระยะเวลาที่ป่วย	มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale)
3) การรักษาที่ได้รับ	มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale)
4) การเข้าอนรับการรักษา	มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale)
5) อาการแสดงออกของโรคเบาหวาน	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
6) ระดับน้ำตาลในเลือด	มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale)
7) ภาวะโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
8) การเจ็บป่วยจากโรคอื่นๆ	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
9) สิทธิการรักษาพยาบาล	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
10) ความเครียด	มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale)

### 3.3.1.3 ปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วยตัวแปร

1) บทบาททางสังคม	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
2) สถานภาพในครอบครัว	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
3) ลักษณะการดูแลภาวะการเจ็บป่วย	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
4) โอกาสในการเข้าสังคม	มีระดับการวัดเป็นอันดับสเกล (Ordinal Scale)
5) ภาวะการดูแลและช่วยเหลือตนเอง	มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)

### 3.3.2 ตัวแปรตาม

การวัดตัวแปรตาม คือ คุณภาพชีวิต แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสุขภาพกาย, ด้านจิตใจ, ด้านสัมพันธภาพทางสังคม, ด้านสิ่งแวดล้อม มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval scale)

## 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งคำถามจะครอบคลุมประเด็นหลักในเรื่องต่อไปนี้ คือ ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ปัจจัยด้านสังคม ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย คุณภาพชีวิต โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสัมภาษณ์ปัจจัยด้านลักษณะประชากร มีจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ส่วนตัว, รายได้ครอบครัว, ความเพียงพอของรายได้

**ส่วนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ปัจจัยด้านสังคมมีจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย บทบาททางสังคม สถานภาพในครอบครัว ลักษณะการดูแลภาวะการเจ็บป่วย โอกาสในการเข้าสังคม การดูแลและช่วยเหลือตนเอง

**ส่วนที่ 3** แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย มีจำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย อายุปีเต็มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน, ระยะเวลาในการเจ็บป่วย, การเข้านอนรับการรักษาในโรงพยาบาล อาการแสดงของโรคเบาหวาน, การรักษาที่ได้รับ, ระดับน้ำตาลในเลือด, อาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน, การเจ็บป่วยด้วยโรคอื่นๆ, สิทธิการรักษาพยาบาล

**ส่วนที่ 4** แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF – THAI)

ผู้วิจัยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL–BREF–THAI มีจำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถาม 2 ชนิดคือ แบบ ภาวะวิสัย (Perceived objective) และอัตวิสัย (Self-report subjective) จะประกอบด้วย

1. ด้านร่างกาย (Physical domain)
2. ด้านจิตใจ (Psychological domain)
3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Social relationships)
4. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

#### การให้คะแนน

การให้คะแนนแบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL – 26 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 23 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ คือข้อ 2 9 11 แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบ

กลุ่มที่ 1 ข้อความทางลบ 3 ข้อ และ กลุ่มที่ 2 ข้อความทางบวก 23 ข้อ

กลุ่มที่ 1 แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

- |              |     |   |       |
|--------------|-----|---|-------|
| ตอบ ไม่เลย   | ให้ | 5 | คะแนน |
| ตอบ เล็กน้อย | ให้ | 4 | คะแนน |
| ตอบ ปานกลาง  | ให้ | 3 | คะแนน |
| ตอบ มาก      | ให้ | 2 | คะแนน |

กลุ่มที่ 2 แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

- |              |     |   |       |
|--------------|-----|---|-------|
| ตอบ ไม่เลย   | ให้ | 1 | คะแนน |
| ตอบ เล็กน้อย | ให้ | 2 | คะแนน |
| ตอบ ปานกลาง  | ให้ | 3 | คะแนน |
| ตอบ มาก      | ให้ | 4 | คะแนน |

ตอบ มากที่สุด ให้ 1 คะแนน

ตอบ มากที่สุด ให้ 5 คะแนน

### การแปลผล

คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนน ตั้งแต่ 26 – 130 คะแนน โดยเมื่อผู้ตอบรวมคะแนนทุกข้อได้คะแนนเท่าไร สามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนดดังนี้

### ตารางที่ 1 ระดับคะแนนคุณภาพชีวิต

องค์ประกอบ	คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี	คุณภาพชีวิต กลาง ๆ	คุณภาพชีวิตที่ดี
1. ด้านสุขภาพกาย	7 – 16	17 – 26	27 – 35
2. ด้านจิตใจ	6 – 14	15 – 22	23 – 30
3. ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	3 – 7	8 – 11	12 – 15
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	8 – 18	19 – 29	30 – 40
คุณภาพชีวิตโดยรวม	26 – 60	61 – 95	96 – 130

องค์ประกอบด้านสุขภาพกาย ได้แก่ ข้อ 2,3,4,10,11,12,24

องค์ประกอบด้านจิตใจ ได้แก่ ข้อ 5,6,7,8,9,23

องค์ประกอบด้านสัมพันธภาพทางสังคม ได้แก่ ข้อ 13,14,25

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อ 15,16,17,18,19,20,21,22

ส่วนข้อ 1 ข้อ 26 เป็นตัวชี้วัดที่อยู่ในหมวดคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม จะไม่รวมอยู่ในองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านนี้

**ส่วนที่ 5** แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดผู้วิจัยใช้แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียด ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข โดยจะใช้คำถามถามผู้ตอบว่าในระยะเวลา 2 เดือนที่ผ่านมา ผู้ตอบมีอาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึกต่อคำถามที่ถามมาน้อยเพียงใด ประกอบด้วยคำถามจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ซึ่งประเมินระดับความเครียดออกเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเลย เป็นครั้งคราว เป็นบ่อยๆ เป็นประจำ โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ไม่เคยเลย ให้ 0 คะแนน  
เป็นครั้งคราว ให้ 1 คะแนน

เป็นบ่อยๆ ให้ 2 คะแนน

เป็นประจำ ให้ 3 คะแนน

### การแปลผล

คะแนนความเครียดมีคะแนน ตั้งแต่ 0 – 60 คะแนน โดยเมื่อรวมคะแนนทุกข้อได้คะแนนเท่าไร สามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนดดังนี้

0-5 คะแนนแสดงว่า ผู้ตอบไม่จริงจัง ไม่ใส่ใจในคำถาม

6-17 คะแนนแสดงว่า ปกติ/ไม่เครียด

18-25 คะแนนแสดงว่า เครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อย

26-29 คะแนนแสดงว่า เครียดปานกลาง

30-60 คะแนนแสดงว่า เครียดมาก

## 3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.5.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความชัดเจนของภาษา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือที่สร้างขึ้นจำนวน 5 ท่าน ดังรายนามผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในภาคผนวก เพื่อทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสม ชัดเจนด้านภาษา แล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

### 3.5.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเอง ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่จังหวัดเดียวกัน จำนวน 30 ชุด เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach's Method) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของอัลฟา (Alpha Coefficient) เพื่อหาความเชื่อมั่น ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.89

## 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเองและทีมเก็บข้อมูลจำนวน 5 คน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้



### 3.6.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

1. ผู้วิจัยหารายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากสมุดทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์
2. จัดทำแบบสอบถามเพื่อเตรียมนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษา
3. จัดอบรมซักซ้อมทีมเก็บข้อมูลก่อนการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย
4. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตในการทำวิจัยและเก็บข้อมูลไปยังอธิการบดี ผ่านคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยในพื้นที่
5. เมื่อได้รับอนุญาตการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล นำหนังสืออนุญาตให้ทำการวิจัย เข้าพบ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์/สาธารณสุขอำเภอกุฉินารายณ์/หัวหน้า สถานีอนามัยทุกแห่งในเขตอำเภอกุฉินารายณ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และขออนุญาตทำการเก็บข้อมูลการวิจัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
6. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

### 3.6.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ผู้วิจัยเข้าพบเพื่อขอสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานขณะรอเจาะเลือด รอพบแพทย์ หรือหลังจากรับการตรวจ แล้วรอรับยา ตามวันนัด ที่ PUC บัวขาว โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์และสถานีอนามัยทุกแห่งในเขตอำเภอกุฉินารายณ์ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. เมื่อผู้ป่วยยินยอมให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยชี้แจงให้ทราบว่าผลการสัมภาษณ์ครั้งนี้ไม่มีผลต่อการให้บริการหรือการรักษาของผู้ป่วยทุกครั้ง
3. ระหว่างสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจตลอดเวลา และถ้าผู้ป่วยต้องการยุติการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะยุติการสัมภาษณ์ทันทีและยกเลิกการเก็บข้อมูลรายนั้น
4. นำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้มาทำการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่ 11 กุมภาพันธ์ 2554– 10 เมษายน 2554
5. นำข้อมูลมาลงรหัสและให้นำหนักคะแนนตามที่ตั้งไว้ และนำข้อมูลที่ลงรหัสเรียบร้อยแล้ว ไปทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

### 3.7 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

3.7.1 นำแบบสอบถามที่รวบรวมมาได้ไปตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน

3.7.2 นำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนความสมบูรณ์ไปลงรหัสข้อมูล

3.7.3 ควบคุมคุณภาพของการบันทึกข้อมูลโดยทำการบันทึก 2 ครั้ง โดยจัดเก็บข้อมูลเป็น 2 แฟ้ม

จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล ด้วยการพิมพ์ข้อมูลทั้ง 2 แฟ้มมาตรวจสอบความถูกต้อง ความเป็นไปได้และความสอดคล้องของข้อมูล หากพบข้อผิดพลาด เช่น พบค่าของข้อมูลที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ จะทำการตรวจสอบกับแบบสอบถามและดำเนินการแก้ไข ทดสอบการแจกแจงข้อมูลทางสถิติ ตามข้อกำหนดทางสถิติวิเคราะห์ (Assumption) ก่อนนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์

### 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.8.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum) ใช้อธิบายข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย ความเครียด คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคุณนารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

3.8.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

(1) สถิติ Simple Linear Regression Analysis ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ทีละคู่ (Bivariate Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ซึ่งตัวแปรทั้งสองตัวนั้นจะต้องมีระดับการวัดช่วงสเกลขึ้นไป หากตัวแปรที่มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale) และอันดับสเกล (Ordinal scale) ต้องทำการเปลี่ยนให้สามารถวิเคราะห์ได้โดยการทำให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) และกำหนดค่าตัวแปรที่สนใจให้มีค่าเท่ากับ 1 และค่าตัวแปรที่ไม่สนใจให้มีค่าเท่ากับ 0 (สำเร็จ จันทรสุวรรณ และสุวรรณ บัวทวน, 2547) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำตัวแปรหุ่น ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางหุ่น (Dummy table)

ตัวแปร	กำหนดค่าตัวแปรที่สนใจ		กำหนดค่าตัวแปรที่ไม่สนใจ	
เพศ	เพศหญิง	1	เพศชาย	0
ระดับการศึกษา	สูงกว่าประถมศึกษา	1	ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	0
สถานภาพสมรส	กลุ่มอื่น ๆ	1	หม้าย/หย่า/แยก	0
อาชีพ	กลุ่มอื่น ๆ	1	เกษตรกร	0
ความเพียงพอของรายได้	เพียงพอ	1	ไม่เพียงพอ	0
บทบาททางสังคม	มี	1	ไม่มี	0
สถานภาพในครอบครัว	หัวหน้าครอบครัว	1	กลุ่มอื่นๆ	0
โอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม	ปานกลางถึงมาก	1	น้อย	0
ลักษณะการดูแลทางการแพทย์	ญาติช่วยดูแล	1	ดูแลตนเอง	0
เจ็บป่วย				
ความสามารถในการดูแลและช่วยเหลือตนเอง	ช่วยเหลือตัวเองได้ทั้งหมด	1	กลุ่มอื่นๆ	0
อาการแสดงของโรคเบาหวาน	ไม่มี	1	มี	0
อาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน	ไม่มี	1	กลุ่มอื่น ๆ	0
การเจ็บป่วยจากโรคอื่นๆ	ไม่มี	1	กลุ่มอื่น ๆ	0
สิทธิการรักษาพยาบาล	กลุ่มอื่นๆ	1	บัตรหลักประกันสุขภาพ	0

โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression coefficient) หรือค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ย (Mean difference) พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95% confidence interval และ p-value ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่โมเดลการวิเคราะห์ Multivariate เพื่อหาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

(2) สถิติ Multiple linear regression analysis ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายตัวแปร (Multivariate relationship) ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ที่มีผลต่อตัวแปรตามตัวเดียว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ในการหาคุณภาพชีวิตและ

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์  
นำเสนอค่า Mean difference พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95 % confidence interval

### 3.9 จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยจะพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ โดยยึดหลัก 3 ประการ คือ หลักความเคารพในบุคคล (Respect For Person) หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย (Beneficence) หลักยุติธรรม (Justice) ซึ่งจะคำนึงถึงการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การให้คำยินยอมโดยได้รับข้อมูลที่เพียงพอและเป็นอิสระในการตัดสินใจ การเคารพในความเป็นส่วนตัวและรักษาความลับ กล่าวคือ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูล โดยจะต้องให้ข้อมูลและชี้แจงให้อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการเข้าใจอย่างชัดเจน และให้ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ ไม่มีการบังคับหรือทำให้เกิดความเกรงใจ และการตัดสินใจจะไม่ส่งผลกระทบต่องานปัจจุบันที่ทำอยู่ รวมถึงในอนาคต และข้อมูลที่ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ จะเผยแพร่ข้อมูล ในลักษณะภาพรวมไม่ระบุถึงตัวบุคคลหรือสถานที่ทำงาน โดยผู้วิจัยมีมาตรการในการรักษาความลับ โดยในแบบสอบถามจะไม่มี การระบุชื่อ นามสกุล ที่อยู่ สถานที่ทำงาน หรือข้อมูลต่างๆ ที่จะสามารถสื่อถึงตัวบุคคลได้ ผู้วิจัย จะทำการระบุเพียง รหัสชุดของแบบสอบถามเท่านั้น และทางผู้วิจัยจะดำเนินการขอรับการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ มหาวิทยาลัยขอนแก่นก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการฯ ให้ไว้เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2554 เลขที่ HE532407