

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการรับรู้การบริโภคโลหิตของผู้บริโภคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

##### 1. ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริโภคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 162,815 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด คำนวณโดยใช้สูตรของยามานะ(Yamane)ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน .05 ในการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง (สุรินทร์ นิยมามกุล, 2548, หน้า 167) ได้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา(quota sampling) โดยใช้สัดส่วน ได้ขนาดตัวอย่างดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคโลหิตของจังหวัดสิงห์บุรี ปี 2551

ช่วงอายุ	ประชากรในจังหวัดสิงห์บุรี	จำนวนตัวอย่าง
17 – 30 ปี	52,004	128
31 – 50 ปี	69,651	171
51 – 70 ปี	41,160	101
รวม	162,815	400

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2552, พฤศจิกายน 12)

จากตาราง 1 เมื่อคำนวณตามสูตรดังกล่าว ปรากฏว่าได้สัดส่วนของจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้น ผู้วิจัยจะใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental random sampling) จากประชากรในจังหวัดสิงห์บุรีโดยแบ่งตามช่วงอายุ จนกระทั่งได้จำนวนตัวอย่างครบที่คำนวณไว้ในแต่ละกลุ่ม

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ศึกษาการรับรู้ที่มีผลต่อการบริจาคโลหิตของผู้บริจาคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนครั้งที่บริจาคโลหิต ระยะห่างของการบริจาคโลหิต และเหตุผลของการบริจาคโลหิต

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ที่มีผลต่อการบริจาคโลหิตของผู้บริจาคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี 7 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพเกี่ยวกับการบริจาคโลหิต 2) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการบริจาคโลหิต 3) ด้านการรับรู้อุปสรรคของการบริจาคโลหิต 4) ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร 5) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับสภาวะสุขภาพ 6) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับความสะดวกในการบริจาคโลหิต และ 7) ด้านอิทธิพลของเพื่อนและครอบครัวแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ และมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับการรับรู้ของผู้บริจาคโลหิตเกี่ยวกับระดับการรับรู้ที่มีผลต่อการบริจาคโลหิตของผู้บริจาคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับการรับรู้การบริจาคโลหิตมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการรับรู้การบริจาคโลหิตมาก
3	หมายถึง	ระดับการรับรู้การบริจาคโลหิตปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการรับรู้การบริจาคโลหิตน้อย
1	หมายถึง	ระดับการรับรู้การบริจาคโลหิตน้อยที่สุด

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักและทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการบริจาคโลหิต แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) และแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหลักการ หลักและทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการบริจาคโลหิต แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ

(PRECEDE Framework) และแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประมวลเป็นกรอบแนวคิด

3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดและให้ครอบคลุมองค์ประกอบของความ คิดเห็นของผู้บริจาคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี ด้านการรับรู้เกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพเกี่ยวกับการบริจาคโลหิต ด้านการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการบริจาคโลหิต ด้านการรับรู้อุปสรรคของการบริจาคโลหิต และด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้
2. หาความเที่ยงตรง (validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอประธาน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาทั้งด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (พร้อมพรรณ อุดมสิน, 2544, หน้า 116) ค่าดัชนีที่จะได้ ต้องสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 แต่ถ้ามีบางข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 จะต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.98
3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริจาคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.810
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับ มาทดสอบหาความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (ยุทธ ไกยวรรณ, 2549, หน้า 134)
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. สัมภาษณ์ประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยแจกแบบสอบถามผู้บริจาคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี โดยแจกตามการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ใช้เวลาในการรวบรวมแบบสอบถาม 1 เดือน
2. โดยผู้วิจัยดำเนินการแจกและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

### 3. เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

#### การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง ในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.1 หาความถี่ (frequency distribution) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลส่วนบุคคล

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนน จากการตอบแบบสอบถามที่วัดระดับการรับรู้ของผู้บริโภคโลหิตที่มีผลต่อการบริโภคโลหิตของผู้บริโภคโลหิตในจังหวัดสิงห์บุรี ด้านการรับรู้เกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคโลหิต ด้านการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการบริโภคโลหิต ด้านการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคโลหิต และด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

2.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับการรับรู้ของผู้บริโภคโลหิตมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับการรับรู้ของผู้บริโภคโลหิตมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับการรับรู้ของผู้บริโภคโลหิตปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับการรับรู้ของผู้บริโภคโลหิตน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับการรับรู้ของผู้บริโภคโลหิตน้อยที่สุด

2.4 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเพศ ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ค่าสถิติค่าที (t-test) ส่วนอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งจำแนกมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้สูตรการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สถิติดังนี้

#### 1. สถิติที่ใช้หากกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้สูตรของยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ .05 (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2548, หน้า 167)

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

n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร

N แทน ขนาดจำนวนประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เท่ากับ 400 ตัวอย่าง

#### 2. สถิติที่ใช้หากคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (พร้อมพรรณ อุดมสิน, 2538, หน้า 116)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือ  
ลักษณะพฤติกรรมเป้าหมาย

R แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
เนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (บุทร ไกยวรรณ, 2549, หน้า 134)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$S_i^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งหมด

โดย

$$S_1^2 = \frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

### 3. สถิติพรรณนา (descriptive statistics)

#### 3.1 ร้อยละ (percentage) (ยุทธ ไทยวรรณ, 2549, หน้า 144)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ  $f$  แทน ความถี่ (จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม)

$n$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

#### 3.2 ค่าเฉลี่ย (mean) (สุรินทร์ นียมางกูร, 2548, หน้า 45)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{N}$$

เมื่อ  $i$  แทน 1,2,.....,k

$\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนตัวอย่าง

#### 3.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (สุรินทร์ นียมางกูร, 2548, หน้า 83)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i x_i\right]^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ  $i$  แทน 1,2,.....,k

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$k$  แทน จำนวนกลุ่ม

$f$  แทน ความถี่

$X_i$	แทน	คะแนนแต่ละข้อที่ $i$
$n$	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
$\sum_{i=1}^k f_i x_i^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

#### 4. สถิติอ้างอิง (inferential statistics)

4.1 การทดสอบที (t-test) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน โดยวิธีการทดสอบของเลเวน (Levene's test for equality of variances) ส่วนที่ 2 ทดสอบความเท่ากันของค่าเฉลี่ย โดยวิธีการทดสอบที (t-test for equality of means) ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2544, หน้า 174)

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, df_1 = n_1 - 1, df_2 = n_2 - 1$$

เมื่อ	$F$	แทน	การกระจายของอัตราส่วนความแปรปรวน
	$S_1, S_2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
เมื่อ	$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$n_1, n_2$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	$df$	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ (degree of freedom)

กรณีค่าความแปรปรวนของประชากรไม่เท่ากัน  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  (กานดา พูลลาภทวี, 2539, หน้า 144)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1}\right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{n_2 - 1}}$$

กรณีค่าความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  (กานดา พูลลาภทวี, 2539, หน้า 179)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบที ( $t$  - distribution) เพื่อทราบนัยสำคัญทางสถิติ

$S_1, S_2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ตามลำดับ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ตามลำดับ

$n_1, n_2$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ตามลำดับ

$df$  แทน ชั้นความเป็นอิสระ (degree of freedom)

4.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว(one-way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2548, หน้า 282) สูตรที่ใช้ คือ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบเอฟ (F- distribution) เพื่อทราบนัยสำคัญทางสถิติ

$MS_b$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between groups)

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within groups)

4.3 การเปรียบเทียบเชิงพหุคูณ (multiple comparison) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเฉลี่ยเป็นรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยวิธีการทดสอบของเซฟเฟ (Scheffe's test) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 237)

$$F = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}{MS_w \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k - 1)}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $k$  แทน จำนวนกลุ่ม  
 $n_1, n_2$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ  
 $MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม