

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



### ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรในการวิจัยนี้คือ บิดา และมารดา ที่อยู่ในหน่วยหลังคลอด ของโรงพยาบาลที่ขึ้นกับทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม และกระทรวงมหาดไทย ซึ่งมาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลวชิระ ซึ่งสุ่มตัวอย่างมาโดยวิธีแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามระดับอายุของมารดา คือ อายุระหว่าง 13-20 ปี อายุ 21-30 ปี อายุ 31-40 ปี ไม่จำกัดจำนวนบุตร การศึกษา และ สถานะทางเศรษฐกิจรวมทั้งการคลอดปกติและผิดปกติ แห่งละ 50 คู่ รวมกลุ่ม ตัวอย่างประชากรทั้งหมด 400 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเอง โดยมีวิธีการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาจากหนังสืออ้างอิง บทความ วารสาร งานวิจัย และสิ่งตีพิมพ์ ต่าง ๆ ที่กล่าวถึงการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา
2. รวบรวมข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ดังกล่าว รวมกับประสบการณ์มาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง มี 3 ขั้นตอน คือ
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลชนิดเลือกตอบตามความเป็นจริง
  - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงดูบุตร ชนิดเลือกตอบตามความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาที่เกี่ยวกับประโยชน์  
วิธีปฏิบัติ และความเชื่อต่อการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ซึ่งเป็น  
ลักษณะเลือกตอบตามความคิดเห็น ใช้มาตราประเมินค่า 4 อันดับ  
โดยพิจารณา ดังนี้

ข้อความที่มีความคิดเห็นในทางบวก กำหนดค่า ดังนี้

เห็นควมมากที่สุด	=	4	คะแนน
เห็นควมมาก	=	3	คะแนน
เห็นควมน้อย	=	2	คะแนน
เห็นควมน้อยที่สุด	=	1	คะแนน

ข้อความที่มีความคิดเห็นในทางลบกำหนด ค่า ดังนี้

เห็นควมมากที่สุด	=	1	คะแนน
เห็นควมมาก	=	2	คะแนน
เห็นควมน้อย	=	3	คะแนน
เห็นควมน้อยที่สุด	=	4	คะแนน

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)  
โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ 10 ท่าน เพื่อพิจารณาว่า เครื่องมือที่สร้างขึ้น  
ครอบคลุมตามเนื้อหาที่ต้องการหรือไม่ พร้อมทั้งให้ระบุข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็น  
แนวทางในการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม

4. หาความเชื่อถือได้ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว  
ไปใช้กับประชากรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน และมาหาค่าคงที่ภายใน ตามวิธีหา  
สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อถือได้ = 0.82



### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยกระทำตามขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระ และคณะบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อชี้แจงรายละเอียด และขออนุมัติเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บิดาและมารดาที่หน่วยหลังคลอด โดยใช้เวลาในช่วงก่อนถึงเวลาเยี่ยมสัมภาษณ์มารดา และสัมภาษณ์บิดาเมื่อถึงกำหนดเวลาเยี่ยม ในการนี้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลอีก 3 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์จนเข้าใจก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลในตอนที่ 1 และความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงดูบุตร ในตอนที่ 2 วิเคราะห์โดยคิดเป็นอัตราร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ทั้ง 3 คำ คือ

- ความคิดเห็นด้านประโยชน์ในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา
- ความคิดเห็นด้านวิธีปฏิบัติในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา
- ความคิดเห็นด้านความเชื่อในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา

วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มบิดาและกลุ่มมารดาเป็นรายข้อโดยการทดสอบค่าที (t-test) และเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มบิดาและมารดาตามลักษณะตัวแปรเป็นรายคำโดยการทดสอบค่าที ถ้าตัวแปร

มี 2 กลุ่ม และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (F - test, The One Factor of Variance) สำหรับกลุ่มตัวแปรที่เกิน 2 กลุ่ม ซึ่งถ้ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเป็นคู่ ๆ โดยวิธี เอส หรือ เชฟเฟ (S or Scheffe' Method)

### 3. ในการวิเคราะห์ที่ใช้คอมพิวเตอร์ของบริษัทบางกอกค้าค่าเซ็นเตอร์

#### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. คำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

โดยใช้สูตร

$$\lambda_d = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \dots \dots \dots 1$$

เมื่อ  $\sum s_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

$s_t^2$  = ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

K = จำนวนข้อสอบทั้งหมดในแบบสอบ

$\lambda_d$  = ความเชื่อมั่นตามแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

#### 2. คำนวณค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \dots \dots \dots 2$$

<sup>1</sup> สุภาพ วากเขียน, เครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรประเสริฐ, 2523) หน้า 49.

<sup>2</sup> ประคอง กรรณสูตร, สถิติประยุกต์สำหรับครู, (กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520) หน้า 40.



$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \bar{x} &= \text{ค่าคะแนนเฉลี่ย} \\ \sum x &= \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด} \\ N &= \text{จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

3. คำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2} \text{-----1}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } S.D. &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\ \sum x^2 &= \text{ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง} \\ \sum x &= \text{ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว} \\ N &= \text{จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นบิดาและมารดา โดยใช้การทดสอบค่าที (t - test) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1-1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2-1}}} \text{-----2}$$

$$\text{เมื่อ } \bar{x}_1 - \bar{x}_2 = \text{ผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของความคิดเห็นบิดาและมารดา}$$

$$\begin{aligned}
 S_1 &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 1} \\
 S_2 &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 2} \\
 n_1 - 1 &= \text{จำนวนตัวอย่างกลุ่มที่ 1} \\
 n_2 - 1 &= \text{จำนวนตัวอย่างกลุ่มที่ 2}
 \end{aligned}$$

5. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ใช้การทดสอบค่าเอฟ F (test)

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

$$MS_b = \frac{SS_b}{k - 1}$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{N - k}$$

$$SS_b = \frac{(\sum x)_1^2}{n_1} + \frac{(\sum x)_2^2}{n_2} + \dots + \frac{(\sum x)_k^2}{n_k} - \frac{(\sum x)^2}{N}$$

$$SS_w = SS_t - SS_b$$

$$SS_t = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}$$

$$df_1 = k - 1$$

$$df_2 = N - k$$

บรรจลงในตารางดังนี้

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	$k - 1$	$SS_b$	$MS_b$	$\frac{MS_b}{MS_w}$
ภายในกลุ่ม	$N - k$	$SS_w$	$MS_w$	
ทั้งหมด	$N - 1$	$SS_t$		

เมื่อ	$MS_b$	=	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	$MS_w$	=	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
	$SS_b$	=	ผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	$SS_w$	=	ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
	$SS_t$	=	ผลบวกกำลังสองของทุกกลุ่ม
	$k$	=	จำนวนกลุ่ม
	$N$	=	เป็นจำนวนข้อมูลทั้งหมดทุกกลุ่มรวมกัน
	df	=	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ



4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปรหลายกลุ่มที่ละคู่หลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้วว่าแตกต่าง โดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method) โดยใช้สูตร

$$F = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MS_w \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$M_1$  = แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่หนึ่ง

$M_2$  = แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่สอง

$MS_w$  = แทนส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ยของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$n_1$  = แทนจำนวนตัวอย่างประชากรของกลุ่มที่หนึ่ง

$n_2$  = แทนจำนวนตัวอย่างประชากรของกลุ่มที่สอง

$K$  = แทนจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช้เปรียบเทียบ

$df$  = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

$N$  = แทนผลคูณระหว่างจำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่มกับจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช้เปรียบเทียบ<sup>1</sup>

แล้วนำค่า  $F$  ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับ  $\sqrt{(K-1) F_{\alpha} ; (K-1)(N-K)}$

ถ้าค่า  $F$  มากกว่า แสดงว่าข้อมูลคู่นั้นแตกต่างกัน

<sup>1</sup>John T. Rosce, Fundamental Research Statistics for the Behavioral Science, 2d ed. (New York : Holt, Rinehart and Winston Inc., 1975), pp. 313 - 314.