

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย และรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นหญิงตั้งครรภ์ซึ่งรับไว้รอลคลอดในแผนกสูติกรรมของโรงพยาบาลราชวิถี

คุณสมบัติของตัวอย่างประชากรมีดังนี้

- ก. เป็นหญิงตั้งครรภ์ปกติ ไม่มีอาการแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์
- ข. เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่กำลังรอลคลอดปกติ
- ค. ถ้าหากเป็นครรภ์หลังจะพิจารณาเลือกไม่เกินการตั้งครรภ์ครั้งที่ 4
- ง. เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่กำลังอยู่ในระยะต้นของระยะที่หนึ่งของการคลอด (Early Phase of the First Stage of Labour)
- จ. เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะ รับรู้เวลา สถานที่ และบุคคลเป็นอย่างดี
- ฉ. เป็นผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์

จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 120 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

- ก. หญิงตั้งครรภ์ ครรภ์แรก 60 ตัวอย่าง
- ข. หญิงตั้งครรภ์ ครรภ์หลัง 60 ตัวอย่าง

เวลาในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้เวลาประมาณ 6 สัปดาห์ คือตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคม จนกระทั่งถึงกลางเดือน เมษายน พ.ศ. 2522 โดยศึกษาสัปดาห์ละ 5 วัน ในเวลาราชการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ ซึ่งในแบบสอบถามจะมีเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่จะก่อให้เกิดความเครียด และรวมทั้งพฤติกรรมที่แสดงออกด้วย การสร้างแบบสอบถามอาศัย ตำรา ผลงานวิจัย และแนวทางที่ผู้วิจัยเคยศึกษาเรื่องความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ในขณะศึกษาวิชา "สัมมนาการพยาบาล"

ส่วนประกอบของแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของตัวอย่างประชากร ซึ่งประกอบด้วย จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ 6.5 ปี เศรษฐกิจ การศึกษา ลักษณะของครอบครัวและภูมิสำเนา

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อประเมินความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ เป็นแบบมาตราส่วนให้ค่า (Rating Scale) 4 ระดับ แบ่งเป็น 7 ด้าน รวมทั้งสิ้น 48 รายการ คือ

ก. ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	6	รายการ
ข. ด้านครอบครัว	จำนวน	7	รายการ
ค. ด้านสุขภาพของตนเอง	จำนวน	5	รายการ
ง. ด้านสุขภาพของบุตร	จำนวน	4	รายการ
จ. ด้านการเจ็บครรภ์และการคลอด	จำนวน	10	รายการ
ฉ. ด้านบรรยากาศและเจ้าหน้าที่	จำนวน	11	รายการ
ช. ด้านพฤติกรรม	จำนวน	5	รายการ

การกำหนดคะแนนมีดังนี้

เครียดมาก	คะแนน	4
เครียดปานกลาง	คะแนน	3
เครียดน้อย	คะแนน	2
ไม่มีความเครียด	คะแนน	1



ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามไปหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยง (Reliability) ด้วย

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ในการหาความตรงตามเนื้อหานี้ ผู้วิจัยได้เลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์และการพยาบาลสูติกรรม ซึ่งมีประสบการณ์ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ อันประกอบด้วย แพทย์ และพยาบาล จำนวน 10 ท่าน โดยเลือกจากสถาบันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2	ท่าน
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี	2	ท่าน
โรงพยาบาลราชวิถี	3	ท่าน
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	1	ท่าน
โรงพยาบาลพระมงกุฎ	2	ท่าน

ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการตรวจสอบแบบสอบถาม จากผู้ช่วยคณบดี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง เพื่อแจ้งความประสงค์เกี่ยวกับ การตรวจสอบ และแก้ไข แบบสอบถามในครั้งแรก แบบสอบถามมี 50 รายการ หลังจากหาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมารวบรวม แก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จึงเหลือสุดท้ายเป็นแบบสอบถามที่นำไปใช้จริง ๆ 48 รายการ

การหาความเที่ยง (Reliability)

การหาความเที่ยงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม ซึ่งหาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากร ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับตัวอย่างประชากรที่จะศึกษา คือ หญิงตั้งครรภ์ในแผนกสูติกรรมของโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 12

ตัวอย่าง คือ หึ่งตั้งครรภครรภแรก 6 ตัวอย่าง และหึ่งตั้งครรภครรภหลัง 6 ตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์เพียง 1 ครั้ง แล้วนำมาแบ่งครึ่งเป็น 2 ฉบับ (Split - half Method) แบบข้อคู่ข้อคี่ แล้วนำมาหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ไปเป็นค่าความเชื่อมั่นของครึ่งฉบับและใช้ค่าแก้ไข Correction Factor ของ Spearman Brown จึงได้ค่าความเที่ยงของฉบับเต็ม เท่ากับ .94 สำหรับสูตรที่ใช้มีดังนี้

สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

สูตร Correction Factor ของ Spearman Brown

$$r_{tt} = \frac{2 r_{1/2 1/2}}{1 + r_{1/2 1/2}}$$

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2515), หน้า 106.

² R.L. Thorndike and Elizabeth Hagen, Measurement and Evaluation in Psychology and Education, 2d ed. (New York : John Wiley & Sons, 1961), p. 179.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. ขอนหนังสือแนะนำตัวจาก หัวหน้าภาควิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้นำหนังสือไปด้วยตนเอง

ข. ผู้วิจัย พบหัวหน้าแผนกสูติกรรม (พยาบาล) เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ค. ผู้วิจัย พยหัวหน้ เห่งคลอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดอีกครั้ง

ง. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมาณ 6 สัปดาห์ ในเวดาราชการ โดยใช้เวลาสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ คนละประมาณ 30 นาที และจะทำการสัมภาษณ์วันละประมาณ 4 -5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อหาอัตราส่วนร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที ตลอดจนวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มต่าง ๆ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ก. คะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean)¹

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 40.

สูตร $\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$

\bar{X} แทนค่า คะแนนเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

ข. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)¹

สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma X^2}{N} - \left(\frac{\Sigma X}{N}\right)^2}$$

S.D. แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX^2 แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

ΣX แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัว

N แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

ค. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้สูตรการคำนวณอัตราส่วนวิกฤติ (Critical Ratio)²

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N} + \frac{\sigma_2^2}{N}} \quad (N > 30)$$

¹ ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 51.

² เรืองเดียวกัน, หน้า 88 - 90.

$$s(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\left(\frac{N_1 s_1^2 + N_2 s_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right)} \cdot \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2} \quad (N < 30)$$

เมื่อ $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ แทนค่าความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ย

$s(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ แทนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ย

ง. วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (Treatment)	$\frac{\sum T_j^2}{n} - \frac{G^2}{kn}$	k - 1	$SS_{\text{treatment}}/k-1$	$\frac{MS_{\text{Treatment}}}{MS_{\text{Error}}}$
ภายในกลุ่ม (Error)	$\sum (\sum X_j^2) - \frac{\sum T_j^2}{n}$	kn - k	$SS_{\text{Error}}/kn - k$	
รวมทั้งหมด (Total)				

¹ B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design, 2d

ed. (New York : McGraw - Hill Book Co., 1971), pp. 152 - 160.

ΣT_j^2	แทนผลรวมทั้งหมดของผลรวมค่าคะแนนแต่ละกลุ่มยกกำลังสอง
$\Sigma (\Sigma X_j^2)$	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
G^2	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
k	แทนจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช้เปรียบเทียบ
n	แทนจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มตัวอย่างประชากร
$SS_{Treatment}$	แทนค่า Sum of Square ระหว่างกลุ่ม
SS_{Error}	แทนค่า Sum of Square ภายในกลุ่ม
$MS_{Treatment}$	แทนค่า Mean of Square ระหว่างกลุ่ม
MS_{Error}	แทนค่า Mean of Square ภายในกลุ่ม

จ. หาสหสัมพันธ์จากตำแหน่งของคะแนน (Spearman's Rank -Difference Correlation Coefficient) โดยใ้สูตรดังนี้¹

$$p(Rho) = 1 - \frac{6 \Sigma D^2}{N(N^2 - 1)}$$

p (Rho)	แทนค่าสหสัมพันธ์จากตำแหน่งของคะแนน
D^2	แทนผลต่างของตำแหน่งของคะแนน ยกกำลังสอง
N	แทนจำนวนข้อมูล

¹ N.W. Downie and R.W. Health, Basic Statistical Methods, 3d ed.

(New York : Harper & Row Publisher, 1970), p. 122.