

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้การวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นเตรียมงาน

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร และตำราภาษาไทยและต่างประเทศ รวมทั้งวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับบันทึกการพยาบาล เพื่อหาแนวความคิดของบันทึกการพยาบาลที่ดีมีคุณภาพ
2. รวบรวมแบบฟอร์มและตัวอย่างบันทึกการพยาบาลในโรงพยาบาลหัวเฉียว โรงพยาบาลรามธิบดี และโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 30 ฉบับ ศึกษาเนื้อหาของบันทึกการพยาบาลที่มีปรากฏอยู่เพื่อ เป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อ เนื้อหาของบันทึกการพยาบาล
3. ศึกษาระเบียบวิธีการวิเคราะห์จากหนังสือและวิทยานิพนธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของเอกสาร เพื่อนำไปสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและตารางประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล

ขั้นศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อเนื้อหาในการวิเคราะห์บันทึกการพยาบาล ซึ่งได้แก่ ความต้องการพื้นฐาน การปฏิบัติตามแผนการพยาบาลและพฤติกรรมของผู้ป่วย
2. กำหนดหัวข้อการประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล ซึ่งได้แก่ ความครอบคลุมและความชัดเจน ความครอบคลุมประกอบด้วยความครอบคลุมด้านต่าง ๆ คือ ความต้องการพื้นฐาน การปฏิบัติตามแผนการพยาบาล และพฤติกรรมของผู้ป่วย

ความชัดเจนประกอบด้วยความชัดเจนในคำภาษาที่ใช้ ความสามารถในการตรวจสอบ และความเกี่ยวเนื่อง

3. สร้างแบบสังเกตเพื่อนำไปวิเคราะห์บันทึกการพยาบาล รายละเอียดเป็นดังนี้

3.1 ส่วนประกอบของแบบสังเกต แบบสังเกตมี 1 ฉบับ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

3.1.1 ข้อมูลทั่วไปของบันทึกการพยาบาล

3.1.2 รายการวิเคราะห์เนื้อหาของบันทึกการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อด้านความต้องการพื้นฐาน การปฏิบัติตามแผนการพยาบาลและพฤติกรรมของผู้ป่วย

3.1.3 รายการประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อด้านความครอบคลุมและความชัดเจน

3.2 ขั้นตอนการสร้างแบบสังเกต

3.2.1 การสร้างแบบสังเกตรายการวิเคราะห์เนื้อหาของบันทึกการพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ยกร่างเนื้อหาของบันทึกการพยาบาล ได้เนื้อหาในหัวข้อด้านความต้องการพื้นฐาน 17 ข้อ ด้านการปฏิบัติตามแผนการพยาบาล 7 ข้อ ด้านพฤติกรรมของผู้ป่วย 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น 29 ข้อ

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) กับผู้ทรงคุณวุฒิทั้งทางฝ่ายวิชาการและฝ่ายบริการพยาบาลจากสถาบันต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 80 ของความเห็นตรงกันในแต่ละหัวข้อ และนำหนักความสำคัญของแต่ละข้อในแต่ละด้านมีน้ำหนักเท่ากัน ได้เนื้อหาในหัวข้อด้านความต้องการพื้นฐาน 15 ข้อ ด้านการปฏิบัติตามแผนการพยาบาล 5 ข้อ ด้านพฤติกรรมของผู้ป่วย 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น 25 ข้อ

ขั้นที่ 3 กำหนดการให้คะแนนของการวิเคราะห์เนื้อหา บันทึกการพยาบาล โดยถ้ามีบันทึกตามรายการวิเคราะห์เนื้อหาให้คะแนนเป็น 1 ถ้าไม่มีบันทึกให้คะแนนเป็น 0

3.2.2 การสร้างรายการประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล



ผู้วิจัยดำเนินการ เป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ยกร่างรายการประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความครอบคลุม ได้มาจากแบบรายการวิเคราะห์เนื้อหาในข้อ 3.2.1

ตอนที่ 2 ความชัดเจน ผู้วิจัยยกร่างรายการประเมินคุณภาพได้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านภาษาที่ใช้ ลักษณะที่เอื้อต่อการตรวจสอบ และความเกี่ยวเนื่อง

ขั้นที่ 2 กำหนดเกณฑ์คุณภาพของบันทึกการพยาบาล โดยวัดจากจำนวนข้อที่มีบันทึก รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดการประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล

หัวข้อที่ประเมิน	คุณภาพ (วัดจากจำนวนข้อที่บันทึก)					
	ยอดเยี่ยม	ดีมาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่มี
1. ความครอบคลุม						
1.1 ความต้องการพื้นฐาน (จำนวน 15 ข้อ)	13-15	10-12	7-9	4-6	1-3	0
1.2 การปฏิบัติตามแผนการพยาบาล (จำนวน 5 ข้อ)	5	4	3	2	1	0
1.3 พฤติกรรมของผู้ป่วย (จำนวน 5 ข้อ)	5	4	3	2	1	0
2. ความชัดเจน						
2.1 ภาษาที่ใช้ (จำนวน 5 ข้อ)	5	4	3	2	1	0
2.2 ลักษณะที่เอื้อต่อการตรวจสอบ (จำนวน 10 ข้อ)	10	8	6	4	2	0
2.3 ความเกี่ยวเนื่อง (จำนวน 5 ข้อ)	5	4	3	2	1	0

ชั้นที่ 3 กำหนดการให้คะแนนของการประเมินคุณภาพ
ของบันทึกการพยาบาล โดยแบ่งออกเป็น 6 ระดับ คือ

คุณภาพดีเยี่ยม	ให้คะแนน	5
คุณภาพดีมาก	ให้คะแนน	4
คุณภาพปานกลาง	ให้คะแนน	3
คุณภาพน้อย	ให้คะแนน	2
คุณภาพน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1
ไม่มีคุณภาพ	ให้คะแนน	0

4. หาค่าความเที่ยงของแบบสังเกต (Reliability) ของผู้ให้คะแนน (Raters) โดยอาจารย์พยาบาลและพยาบาลประจำการ จำนวน 5 ท่าน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวน ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$r_{tt} = 1 - \frac{SS_{WP/n} (k-1)}{SS_{BP} / (n-1)} \quad \text{(วิเชียร เกตุสิงห์ 2524: 147-148)}$$

ผลของการคำนวณค่าความเที่ยงได้ (r_{tt}) เป็น 0.81 ซึ่งผู้วิจัยตัดสินใจใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การสุ่มตัวอย่าง ตัวอย่างบันทึกการพยาบาลที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage sampling) การสุ่มดำเนินเป็นขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

5.1.1 กำหนดจำนวนตัวอย่างบันทึกการพยาบาลโดยใช้ตาราง Morgan (Morgan 1970) การกำหนดคลิดจากจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยแต่ละวันของแต่ละโรงพยาบาล ได้จำนวนตัวอย่างบันทึกการพยาบาลที่ต้องการทั้งหมด 500 ฉบับ

5.1.2 คำนวณตัวอย่างบันทึกการพยาบาลตามสัดส่วนของผู้ป่วยโดยเฉลี่ยแต่ละวันในแต่ละโรงพยาบาล

5.1.3 สุ่มตัวอย่างบันทึกการพยาบาลในแต่ละแผนก คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวช กุมารเวช และ ตา-หู-คอ-จมูก โดยใช้วิธี Stratified Random Sampling

การดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้แสดงไว้ในตารางที่ 2
 ตารางที่ 2 ตัวอย่างบันทึกการพยาบาลที่ใช้ในการศึกษา

โรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วย (เฉลี่ย/วัน)	จำนวนที่ส่งมาในแต่ละแผนก					รวม
		อายุ- กรรม	ศัลย- กรรม	สูติ- นรีเวช	กุมาร- เวช	ตา-หู คอ-จมูก	
พระมงกุฎเกล้า	950	15	22	22	8	8	75
ศิริราช	900	15	20	15	10	10	70
ราชวิถี	800	13	12	26	10	5	66
รามธิบดี	700	13	15	14	8	10	60
จุฬาลงกรณ์	700	16	18	10	6	10	60
วชิระ	450	9	16	10	4	6	45
ตำรวจ	350	10	15	5	5	5	40
หัวเฉียว	250	5	5	10	3	7	30
กรุงเทพ	200	6	6	8	3	4	27
เปาโลเมโมเรียล	200	6	6	8	3	4	27
รวม	5,500	108	135	128	60	69	500

5.1.4 สุ่มตัวอย่างวันที่ของบันทึกการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละราย
 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

5.2 การวิเคราะห์บันทึกการพยาบาล

5.2.1 นำตัวอย่างบันทึกการพยาบาลที่สุ่มได้มาศึกษาที่ละฉบับ
 โดยการอ่าน ครั้งแรกอ่านตลอดทั้งฉบับเพื่อทำความเข้าใจกับเหตุการณ์และอาการของ
 ผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาของแพทย์

5.2.2 อ่านครั้งที่ 2 เพื่อการวิเคราะห์เนื้อหาโดยใช้แบบ

สังเกตตอนที่ 2 ให้คะแนนเป็น 1 ในช่องของ "มีบันทึก" เมื่ออ่านพบว่าไม่มีบันทึกในบันทึกการพยาบาล และให้คะแนนเป็น 0 ในช่องของ "ไม่มีบันทึก" เมื่อไม่พบว่ามีบันทึกในแต่ละหัวข้อของรายการวิเคราะห์เนื้อหาบันทึกการพยาบาล แล้วรวมคะแนนที่ได้ในแต่ละด้าน

5.2.3 อ่านครั้งที่ 3 เพื่อประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล โดยใช้แบบสังเกตตอนที่ 3 ให้คะแนนเป็น 1 ในช่องของ "มีบันทึก" เมื่อพบว่าบันทึกการพยาบาลมีคุณภาพตามรายการที่ประเมิน และให้คะแนนเป็น 0 ในช่องของ "ไม่มีบันทึก" เมื่อบันทึกการพยาบาลไม่มีคุณภาพตามรายการที่ประเมิน ในแต่ละหัวข้อของรายการการประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาล แล้วรวมคะแนนที่ได้ในแต่ละด้าน และประเมินคุณภาพของบันทึกการพยาบาลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและเนื้อหาของบันทึกการพยาบาล นำเสนอในรูปตาราง แสดงการร้อยละ (Percentage)
2. ทดสอบสัดส่วนเนื้อหาที่บันทึกในบันทึกการพยาบาลจำแนกตามสังกัดและแผนก นำเสนอในรูปตารางหาค่าไคสแควร์ (Chi-Square)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพของบันทึกการพยาบาลระหว่างโรงพยาบาลรัฐบาล และโรงพยาบาลเอกชน โดยการทดสอบค่าที (t-test)
4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนในการทดสอบความแตกต่างคุณภาพของบันทึกการพยาบาลระหว่างแผนก โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และทดสอบค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ่ (Scheffé's Test for all possible Comparison)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) โดยใช้สูตร (ประกอบ
กรรมสูตร 2525: 80)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \text{มัธยัมเลขคณิต}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนบันทึกการพยาบาลทั้งหมด}$$

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) โดยใช้
สูตร (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ 2524: 228)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N-1}}$$

$$S.D. = \text{ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$X = \text{คะแนน (น้ำหนักของคุณภาพ)}$$

$$\bar{X} = \text{มัธยัมเลขคณิต}$$

$$N = \text{จำนวนบันทึกการพยาบาลทั้งหมด}$$

3. ค่าทดสอบสัดส่วนด้วยไคสแควร์ (Chi-Square Test of
Homogeneity of Proportions) โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรมสูตร 2525:
142)

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$$f_o = \text{ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ}$$

$$f_e = \text{ความถี่ที่คาดหวังว่าจะเป็นจริง (ตามสมมติฐาน)}$$

$$df = \text{ชั้นแห่งความเป็นอิสระ}$$

และใช้สูตรคำนวณหา Arcsine Transformation (Marascuilo
and McSweeney 1977: 148)

$$U = \sum n_k (\hat{\theta}_k - \hat{\theta}_0)^2$$

U = Arcsine Transformation (ค่าโคไซน์แควร์)

n_k = ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ

$$\hat{\theta}_k = 2 \arcsin \sqrt{\hat{P}_k}$$

$$\hat{\theta}_0 = \frac{\sum n_k \hat{\theta}_k}{\sum n_k}$$

4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่าที (t-test) ใช้สูตร (บึงอร ภาภิรมย์ขวัญ 2523: 106)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

\bar{X}_1, \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

s_1, s_2 = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 = จำนวนบันทึกการพยาบาลในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยใช้สูตร (ประคอง วรรณสุต 2525: 197-198)

แหล่ง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ	ผลบวกของ $(x - \bar{X})^2$	ความแปรปรวน	F
	df	SS	MS = SS/df	
ระหว่างกลุ่ม	k - 1	SS _a	MS _a = SS _a /k-1	F = $\frac{MS_a}{MS_w}$
ภายในกลุ่มหรือความคลาดเคลื่อน	N - k	SS _w = SS _t - SS _a	MS _w = SS _w /N-k	
ทั้งหมด	N - 1	SS _t	XXX	

- SS_t = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละฉบับ
จากคะแนนเฉลี่ย
- SS_a = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนเฉลี่ยในทุก
กลุ่มจากคะแนนเฉลี่ย
- SS_w = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม เป็นส่วนที่
เหลือหรือค่าความคลาดเคลื่อน
- MS_a = ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
- MS_w = ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
- N = จำนวนบันทึกการพยาบาลทั้งหมด
- k = จำนวนแผนกทั้งหมด



6. การทดสอบค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละกลุ่มเป็นรายคู่ (Multiple Comparison of Means) ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffé Test) (ประคอง วรรณสุต 2525: 199)

$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

M_1 , M_2 = คะแนนเฉลี่ยของคะแนนแต่ละกลุ่ม

n_1 , n_2 = จำนวนบันทึกการพยาบาลในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย