

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความต้องการการนิตศการพยาบาลของพยาบาลหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ โรงพยาบาลของรัฐ กรุงเทพมหานคร โดยมุ่งหวังให้ผลการวิจัยเป็นแนวทางสำหรับการนิตศการพยาบาลตลอดจนเป็นแนวทางจัดหาสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจต่อไป

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ (CCU.) โรงพยาบาลของรัฐ กรุงเทพมหานคร รวม 6 โรงพยาบาล จำนวน 88 คน (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงรายชื่อโรงพยาบาลที่มีหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ และจำนวนประชากร

โรงพยาบาล	จำนวนพยาบาล (คน)
ศิริราช	19
วชิระ	16
ตากสิน	12
สมเด็จพระปิ่นเกล้า	11
พระมงกุฎเกล้า	16
ภูมิพลอดุลยเดช	14
รวม	88 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชุด ชุดที่ 1 คือ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ ชุดที่ 2 คือ แบบสอบถามความต้องการสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการพยาบาลในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของประชากร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ

ครอบคลุมเนื้อหาของการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจที่ต้องเข้ารับการดูแลในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ (CCU.) ตามกระบวนการพยาบาล คือ การประเมินสภาพผู้ป่วย , การวางแผนการพยาบาล, การปฏิบัติการพยาบาล, การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความต้องการสิ่งสนับสนุนในการปฏิบัติการพยาบาลในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจซึ่งครอบคลุมความต้องการ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพลักษณะงาน สัมพันธภาพ และการจูงใจจากผู้บริหาร

### 2. การสร้างเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามความรู้ทางการพยาบาลในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของประชากร ตามลักษณะภูมิหลังที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วย วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์การอบรมเฉพาะทาง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ ตามกระบวนการพยาบาล ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และข้อความรู้ที่นักวิชาการ เฉพาะทางเขียนไว้ โดยศึกษากรณีเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ที่มีภาวะ กล้ามเนื้อหัวใจตาย และภาวะแทรกซ้อน ในช่วงวิกฤตขณะให้การดูแลรักษาพยาบาล ในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ (CCU.)

2.2 สร้างสถานการณ์ของผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและมีภาวะแทรกซ้อนที่ได้รับการดูแลรักษาในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ ให้ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย

2.3 สร้างข้อสอบความรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ ครอบคลุม เนื้อหาสาระของการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีความจำเป็นต้องให้การดูแลในหน่วย อภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ แยกเป็นข้อสอบของแต่ละสถานการณ์ที่สร้างขึ้น การสร้าง ข้อสอบยึดการปฏิบัติการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล แบบสอบความรู้ที่สร้างขึ้นนี้ ครอบคลุม ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ลักษณะของข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) ชนิด 4 ตัวเลือก รวมจำนวนข้อสอบที่สร้างขึ้นทั้งหมด 106 ข้อ

#### 2.4 ทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

2.4.1 เมื่อสร้างแบบสอบซึ่งประกอบด้วย สถานการณ์ ข้อคำถามและตัวเลือก เสร็จเรียบร้อยแล้วได้นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเนื้อหาความถูกต้องของแบบสอบ ข้อเฉลย สำนวนภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขั้นตอนของข้อสอบตามกระบวนการพยาบาล โดยละเอียดเป็นรายข้อ การปรับ แก้หลังจากได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเหลือข้อสอบ 82 ข้อ

2.4.2 นำแบบสอบทั้ง 82 ข้อ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาล ด้านการปฏิบัติการพยาบาล และการศึกษาพยาบาล จำนวน 10 ท่าน (รายนามในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนของแต่ละ สถานการณ์ ความชัดเจนของคำถามตามกระบวนการพยาบาล และระดับความรู้รวม ความชัดเจนของตัวเลือก ความถูกต้องของข้อเฉลย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านมีอิสระในการพิจารณาแก้ไข

ตามวิจารณ์ญาณ ถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับเนื้อหาความถูกต้องทั้งหมด 8 ใน 10 ท่าน แบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วถือว่ามีตรงตามเนื้อหา หลังจากแก้ไข ครั้งนี้แล้วเหลือแบบทดสอบจำนวน 80 ข้อ

### 3. ทดสอบความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

3.1 เนื่องด้วยมีความจำกัดของจำนวนประชากรผู้วิจัยนำแบบสอบ ไปทดลองใช้กับพยาบาลที่เป็นประชากรจริงในการวิจัย จำนวน 30 คน ของ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โดยให้เวลาในการตอบ แบบสอบความรู้ 1 ชั่วโมง

3.2 นำแบบสอบที่ทดลองใช้มาตรวจให้คะแนน ข้อถูก ให้ 1 คะแนน ข้อผิด ให้ 0 คะแนน นำผลการทดลองใช้ไปวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบเป็นรายข้อ (Item analysis) ข้อสอบเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปและค่าระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20-.80 ได้ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกและระดับความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์จำนวน 62 ข้อ จำแนกตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ได้ดังนี้

ขั้นประเมินสภาพผู้ป่วย	23 ข้อ
ขั้นวางแผนการพยาบาล	15 ข้อ
ขั้นปฏิบัติการพยาบาล	12 ข้อ
ขั้นประเมินผลปฏิบัติการพยาบาล	12 ข้อ

และข้อสอบจำนวน 62 ข้อ จำแนกตามลำดับขั้นการเรียนรู้ตามพุทธิพิสัยได้ข้อสอบ ดังนี้

ขั้นความรู้ความจำ	9 ข้อ
ขั้นความเข้าใจ	14 ข้อ
ขั้นการนำไปใช้	12 ข้อ
ขั้นการวิเคราะห์	18 ข้อ
ขั้นการสังเคราะห์	3 ข้อ
ขั้นการประเมินค่า	6 ข้อ

3.3 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยวิธีคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Reliability) ด้วยสูตร K-R 20 ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ 0.70

การคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ใช้สูตรดังนี้ (ประคองกรรณสูตร, 2528 : 37)

$$K-R 20 : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2_x} \right]$$

เมื่อ  $r_{xx}$  = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

$n$  = จำนวนข้อสอบ

$p$  = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง

$q$  = สัดส่วนของคนที่ตอบแต่ละข้อผิด ( $q=1-p$ )

$pq$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด)

รายละเอียดคุณภาพของแบบทดสอบความรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ  
เสนอในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคุณภาพทั้งฉบับของแบบสอบถามความรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ

คุณภาพแบบสอบถามทั้งฉบับ	ดัชนีแสดงคุณภาพ
ระดับความยากเฉลี่ย	0.46
อำนาจจำแนกเฉลี่ย	0.41
ความเที่ยง (K-R 20)	0.70

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความต้องการสิ่งสนับสนุนต่อการปฏิบัติการพยาบาลในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามที่มุ่งทราบถึงความต้องการสิ่งสนับสนุนที่ก่อให้เกิดขวัญกำลังใจ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ครอบคลุมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ลักษณะงาน สัมพันธภาพ และการจูงใจจากผู้บริหาร โดยศึกษาจาก เอกสาร ตำรา งานวิจัย บทความในวารสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการหาข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการกับหัวหน้าหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจแต่ละแห่งและสังเกตสภาพที่เป็นจริงของลักษณะหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจในปัจจุบัน และนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale)

5 ตัวเลือก ได้จำนวนข้อคำถามทั้งหมด 42 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	12 ข้อ
ลักษณะงาน	8 ข้อ
สัมพันธภาพ	11 ข้อ
การจูงใจจากผู้บริหาร	11 ข้อ

## 2. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

โดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกัน

3. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามชุดที่ 2 นี้ โดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่เป็นประชากรในการวิจัยกลุ่มเดียวกัน กับที่ตอบแบบสอบถามรู้ จำนวน 30 คน โดยให้คะแนน ตามระดับความต้องการ การสนับสนุนในการปฏิบัติงาน คือ

ต้องการการสนับสนุน มากที่สุด คือ 5 คะแนน

ต้องการการสนับสนุน มาก คือ 4 คะแนน

ต้องการการสนับสนุน ปานกลาง คือ 3 คะแนน

ต้องการการสนับสนุน น้อย คือ 2 คะแนน

ต้องการการสนับสนุน น้อยที่สุด คือ 1 คะแนน

นำผลคะแนนมาคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) ของครอนบาค (Cronbach's Coefficient อ้างถึง ในบุญธรรม กิจปรีชาบริสุทธิ์, 2530) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 2 เท่ากับ 0.96

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) ของครอนบาคใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_c} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  คือ ความเชื่อถือได้

$n$  คือ จำนวนข้อคำถาม

$V_i$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อ

$V_c$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตเป็นทางการจากหน่วยงานเรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการดังนี้

1. ประสานงานขอความร่วมมือจากหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจที่ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลกับประชากรในความรับผิดชอบ

2. วันทำแบบสอบถามรู้ และตอบแบบสอบถามความต้องการหัวหน้าหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจแต่ละหน่วยเป็นวันและเวลาให้ โดยมีเพียงบางรายที่ไม่สามารถมาตามเวลาที่นัดหมายได้ ผู้วิจัยติดตามนัดเวลาเอง ผู้วิจัยกำหนดให้ตอบแบบสอบถามรู้ในระยะเวลา 1 ชั่วโมงเท่ากัน

ภายหลังจากทำแบบสอบถามรู้แล้ว ได้ขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามความต้องการสิ่งสนับสนุนในการปฏิบัติการพยาบาลต่อเนื่องกันไปพยาบาลหน่วยอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 6 โรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 88 คน ได้ตอบแบบสอบถาม ครบทุกฉบับคิดเป็น ร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS\* (Statistical Package for Social Sciences) จากศูนย์คอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. ตรวจสอบค่าตอบของแบบสอบถามรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ

2.1 ให้คะแนนค่าตอบที่ถูกข้อละ 1 คะแนน ค่าตอบที่ผิดหรือไม่ตอบให้คะแนนเป็น 0 คะแนน นำคะแนนที่ผู้ตอบแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สำหรับแบบสอบถามที่ประชากรจำนวน 30 คน ตอบเพื่อ  
วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อสอบนั้น  
ผู้วิจัยตรวจและนับคะแนนเฉพาะข้อสอบที่ได้ตัดไว้ตามเกณฑ์จำนวน 62 ข้อ

2.2 กำหนดความต้องการการนิเทศด้านความรู้ทางการพยาบาล  
จากคะแนนของการสอบความรู้ โดยจัดช่วงคะแนน คิดจากคะแนนเต็ม 62 คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้	ระดับความต้องการ- การนิเทศด้านความรู้
0.00-12.40	น้อยที่สุด	มากที่สุด
12.41-24.80	น้อย	มาก
24.81-37.20	ปานกลาง	ปานกลาง
37.21-49.60	มาก	น้อย
49.61-62.00	มากที่สุด	น้อยที่สุด

2.3 หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
(Standard diviation) ของคะแนนความรู้ทางการพยาบาลรายชั้นตอนของ  
กระบวนการพยาบาล

2.4 ความต้องการการนิเทศด้านความรู้ทางการพยาบาล ตาม  
กระบวนการพยาบาลรายชั้นตอน โดยกำหนดช่วงคะแนน จากคะแนนเต็ม ของแต่  
ละชั้นของกระบวนการพยาบาล

ชั้นประเมินสภาพผู้ป่วย คะแนนเต็ม 23 คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้	ระดับความต้องการ- การนิเทศด้านความรู้
0.00- 4.60	น้อยที่สุด	มากที่สุด
4.61- 9.20	น้อย	มาก
9.21-13.80	ปานกลาง	ปานกลาง
13.81-18.40	มาก	น้อย
18.41-23.00	มากที่สุด	น้อยที่สุด

ขั้นวางแผนการพยาบาล คะแนนเต็ม 15 คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้	ระดับความต้องการ- การนิเทศด้านความรู้
0.00- 3.00	น้อยที่สุด	มากที่สุด
3.01- 6.00	น้อย	มาก
6.01- 9.00	ปานกลาง	ปานกลาง
9.01-12.00	มาก	น้อย
12.01-15.00	มากที่สุด	น้อยที่สุด

ขั้นปฏิบัติการพยาบาล คะแนนเต็ม 12 คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้	ระดับความต้องการ- การนิเทศด้านความรู้
0.01- 2.40	น้อยที่สุด	มากที่สุด
2.41- 4.80	น้อย	มาก
4.81- 7.20	ปานกลาง	ปานกลาง
7.21- 9.60	มาก	น้อย
9.61-12.00	มากที่สุด	น้อยที่สุด

ขั้นประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล คะแนนเต็ม 12 คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้	ระดับความต้องการ- การนิเทศด้านความรู้
0.01- 2.40	น้อยที่สุด	มากที่สุด
2.41- 4.80	น้อย	มาก
4.81- 7.20	ปานกลาง	ปานกลาง
7.21- 9.60	มาก	น้อย
9.61-12.00	มากที่สุด	น้อยที่สุด

2.5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้ของพยาบาลที่มีวุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Analysis of Variance หรือ ANOVA) หรือค่าทดสอบเอฟ (F-Test) ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

2.6 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้ ของพยาบาลที่มีประสบการณ์การอบรมเฉพาะทางต่างกันโดยการทดสอบค่าที (t-test)

### 3. ข้อมูลของแบบสอบถามความต้องการสิ่งสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล

3.1 วิเคราะห์ระดับคะแนนความต้องการสิ่งสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation)

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความต้องการสิ่งสนับสนุนในการปฏิบัติการพยาบาล ตามวุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้วยค่าทดสอบเอฟ (F-Test) และประสบการณ์อบรมเฉพาะทางโดยการทดสอบค่าที (t-test)

ผู้วิจัยได้กำหนดระดับเกณฑ์ความต้องการสิ่งสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล ด้วยความหมายของช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความต้องการสิ่งสนับสนุน
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.40	น้อยที่สุด