



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคัดสรรกับผลของการปฏิบัติงานยามวิกาลของกรมการรับรื้อของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดในขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

#### ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากร เป็นพยาบาลวิชาชีพเพศหญิงที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
2. ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยสามัญที่มีการจัดตาราง

ปฏิบัติงาน ผลัดละ 8 ชั่วโมง

3. ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร และเป็นโรงพยาบาลที่มีแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม แผนกกุมารเวชกรรม แผนกสูติ-นรีเวชกรรม หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ซึ่งสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย ทบวงมหาวิทยาลัย และกรุงเทพมหานคร

ประชากรของการวิจัยจาก 12 โรงพยาบาลใน 5 สังกัด มีจำนวนทั้งสิ้น 3179 คน

#### ตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

1. กำหนดขนาดตัวอย่างประชากร โดยเทียบจากตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan 1970: 608) ได้ขนาดตัวอย่างประชากร 341 คน

2. สุ่มโรงพยาบาลจาก 12 โรงพยาบาล ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย ทบวงมหาวิทยาลัยและกรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กำหนดให้ได้โรงพยาบาลสังกัดละครึ่งหนึ่งของจำนวน

โรงพยาบาลทั้งหมดในแต่ละสังกัด ในกรณีที่โรงพยาบาลในสังกัดมีอยู่เพียงแห่งเดียว ก็กำหนด  
โรงพยาบาลแห่งเดียวนี้เป็นตัวอย่างโรงพยาบาล

3. คำนวณจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงพยาบาลที่สุ่มได้ โดยการคำนวณ  
ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละโรงพยาบาลให้ได้จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 341 คน (จำนวน  
ตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงพยาบาลแสดงในตาราง 1)

4. ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรในแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม แผนกกุมาร-  
เวชกรรม แผนกสูติ-นรีเวชกรรม ห้องคลอด หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม และหออภิบาล  
ผู้ป่วยหนักศัลยกรรมของแต่ละโรงพยาบาล โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random  
Sampling)

ตาราง 1 จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่เป็นตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงพยาบาล

สังกัด	โรงพยาบาล	ประชากร (คน)	ตัวอย่างประชากร (คน)
กระทรวงสาธารณสุข	โรงพยาบาลราชวิถี	286	57
กระทรวงกลาโหม	โรงพยาบาลพระมงกุฎ	190	37
กระทรวงมหาดไทย	โรงพยาบาลตำรวจ	297	59
ทบวงมหาวิทยาลัย	โรงพยาบาลรามธิบดี	370	64
กรุงเทพมหานคร	โรงพยาบาลกลาง	213	42
	โรงพยาบาลวชิรพยาบาล	368	73
รวม		1724	341

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบเติมคำ แบบสำรวจรายการ  
(Check-list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีจำนวน 12 ข้อ เพื่อ  
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปร 4 ตัวแปร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์การทำงาน  
และภาระหน้าที่รับผิดชอบต่อครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีจำนวน 18 ข้อ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปร 5 ตัวแปร ได้แก่ ประเภทของผู้ป่วย แผนกของผู้ป่วย รูปแบบตารางปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ยามวิกาล และสวัสดิการในการปฏิบัติงานยามวิกาล

ส่วนที่ 3 แบบวัดเจตคติต่อวิชาชีพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีจำนวน 19 ข้อ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรเจตคติต่อวิชาชีพ

ส่วนที่ 4 แบบวัดความสัมพันธ์กับครอบครัว มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีจำนวน 18 ข้อ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรความสัมพันธ์กับครอบครัว

ส่วนที่ 5 แบบวัดลักษณะการเข้าสังคม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีจำนวน 18 ข้อ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรลักษณะการเข้าสังคม

ส่วนที่ 6 แบบสำรวจผลของการปฏิบัติงานยามวิกาลของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้เป็นตัวแปรเกณฑ์มี 5 ด้านคือ ผลด้านร่างกาย มีจำนวน 14 ข้อ ผลด้านจิตใจ มีจำนวน 8 ข้อ ผลด้านครอบครัว มีจำนวน 8 ข้อ ผลด้านชีวิตสังคม มีจำนวน 8 ข้อ และผลด้านการปฏิบัติงาน มีจำนวน 7 ข้อ เครื่องมือฉบับนี้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

(รายละเอียดของเครื่องมือทั้ง 6 ส่วน แสดงในภาคผนวก ข)

### การสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ

1. ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร วารสารและงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งของในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับผลของการปฏิบัติงานยามวิกาล เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามในแบบสำรวจและแบบวัดต่าง ๆ ตามต้องการ

2. รวบรวมข้อคำถามที่ได้และสร้างเป็นเครื่องมือขั้นแรก หากความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่าน ทำการตรวจสอบ ผู้วิจัยถือเกณฑ์การยอมรับ 6 ใน 8 ของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเกณฑ์ตัดสินความตรงตามเนื้อหา

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

2.1 เป็นผู้ที่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีและแนวคิดเรื่องจังหวะชีวภาพ

- 2.2 เป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ทางด้านทฤษฎี รูปแบบสำรวจ และแบบวัดต่าง ๆ
- 2.3 เป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ทางการสอนทางการพยาบาล
- 2.4 เป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ทางด้านกระบวนการปฏิบัติการพยาบาล

(รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงในภาคผนวก ก)

3. นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขข้อความตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นจึงรวบรวมเป็นเครื่องมือขั้นที่สอง แล้วนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเลิศสินที่มีคุณสมบัติตรงตามลักษณะประชากรที่กำหนดไว้จำนวน 50 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ช่วงเวลาการเก็บข้อมูลคือวันที่ 26-28 มกราคม 2530

4. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสำรวจและแบบวัดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแต่ละส่วนมาทำการวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ (Item analysis) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสอดคล้องของข้อคำถามในเครื่องมือแต่ละส่วน ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามรายข้อ (Item scores) กับคะแนนรวมแต่ละส่วน (Total scores) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ซึ่งข้อคำถามใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวมโดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถามนั้นทิ้ง

สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน มีดังนี้

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

$r_{XY}$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนข้อคำถามรายข้อ

$\sum Y$  คือ ผลรวมของคะแนนรวม

$\sum X^2$  คือ ผลรวมของคะแนนข้อคำถามรายข้อแต่ละคะแนนยกกำลังสอง

$\sum Y^2$  คือ ผลรวมของคะแนนรวมแต่ละคะแนนยกกำลังสอง

$\sum XY$  คือ ผลรวมของผลคูณคะแนนข้อคำถามรายข้อและคะแนนรวม

$N$  คือ จำนวนตัวอย่างประชากร

5. ท้าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือแต่ละส่วน โดยกรรทก้าลัมประสิทธิ์แอลฟาของกรรอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum s^2_i}{s^2_x} \right)$$

$\alpha$  หมายถึง ค่าความเที่ยง

$n$  หมายถึง จำนวนข้อความ

$s^2_i$  หมายถึง ความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

$s^2_x$  หมายถึง ความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งฉบับ

(ค่าความเที่ยงของเครื่องมือแต่ละส่วนในชั้นทดลองใช้แสดงในภาคผนวก ข)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างประชากรที่เป็นพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาล 6 โรงพยาบาล จำนวน 341 คน โดยใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 2-13 กุมภาพันธ์ 2530 และได้รับแบบสอบถามในสภาพที่สมบูรณ์กลับคืนมาจำนวน 329 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.48

#### การจัดกระทำกับข้อมูล

ขั้นที่ 1 หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแต่ละส่วนมาตรวจให้คะแนนดังนี้

1. แบบสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน ข้อมูลที่เป็นตัวแปรสถานภาพสมรส ประเภทหอผู้ป่วย แผนกหอผู้ป่วย และรูปแบบตารางปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้นำมาแปลงเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variables) ตามวิธีการของเคอร์ลิงเจอร์และเพ็ดฮาเซอร์ (Kerlinger and Pedhazur 1973: 105-108)

2. แบบสำรวจภาระหน้าที่รับผิดชอบต่อครอบครัว แบบสำรวจสวัสดิการในการปฏิบัติงานยามวิกาล แบบสำรวจสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานยามวิกาล แบบวัดเจตคติต่อวิชาชีพ แบบวัดความสัมพันธ์กับครอบครัว แบบวัดลักษณะการเข้าสังคมและแบบสำรวจผลของการปฏิบัติงานยามวิกาล ผู้วิจัยได้ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ในการให้คะแนนของเครื่องมือแต่ละส่วน (รายละเอียดของเกณฑ์ในการให้คะแนนของเครื่องมือแต่ละส่วนแสดงในภาคผนวก ข)

ขั้นที่ 2 นำคะแนนของพยาบาลวิชาชีพแต่ละคนที่ได้จากการตอบแบบสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน แบบวัดเจตคติต่อวิชาชีพ แบบวัดความสัมพันธ์กับครอบครัว แบบวัดลักษณะการเข้าสังคมและแบบสำรวจผลของการปฏิบัติงานยามวิกาลแต่ละด้านกรอกลงในแบบฟอร์มลงรหัส (Coding form) เพื่อบันทึกลงแผ่นจากแม่เหล็ก (Diskette) และทำการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS<sup>X</sup> (Statistical Package for the Social Sciences) ณ สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรคัดสรรซึ่งเป็นตัวแปรพยากรณ์กับผลของการปฏิบัติงานยามวิกาลแต่ละด้านซึ่งเป็นตัวแปรเกณฑ์ (Kerlinger and Pedhazur 1973: 290-295)
2. วิเคราะห์สหสัมพันธ์ค่าโคโรล (Canonical Correlation Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรคัดสรรกับชุดตัวแปรผลจากการปฏิบัติงานยามวิกาล (Tatsuoka 1971: 183-190; Warwick 1975: 515-527)