

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความจำเป็นต้องการการพัฒนาวิชาการสำหรับพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต ในด้าน การพยาบาลทั่วไป การพยาบาลเฉพาะ การบริหารงาน และการวิจัยทางการพยาบาล และเปรียบเทียบความจำเป็นต้องการพัฒนาวิชาการของพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตาม ประสบการณ์การทำงาน และการได้รับการศึกษาอบรมเพิ่มเติม

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ ทั้งแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม ในโรงพยาบาลของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 โรงพยาบาล รวมพยาบาลวิชาชีพทั้งสิ้น 565 คน นำมาสุ่มตัวอย่างโดย

1. ใช้จำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด นำมาแยกประเภทตามสังกัดได้ 5 สังกัด คือ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 2 แห่ง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 2 แห่ง สังกัดกระทรวงกลาโหม 3 แห่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร 4 แห่ง และสังกัดกระทรวงมหาดไทย 1 แห่ง รวมทั้งสิ้น 12 โรงพยาบาล (ดังตารางที่ 1) นำรายชื่อของโรงพยาบาลแต่ละสังกัดมาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลาก และเลือกมา 2 โรงพยาบาลจากแต่ละสังกัด ได้มา 9 โรงพยาบาล รวมพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต 497 คน (ดังตารางที่ 2)

2. กำหนดขนาดตัวอย่างประชากร ประคอง กรณีสู่ (2528) กล่าวถึงเกณฑ์ต่างๆในการกำหนดขนาดตัวอย่างประชากร คือ เมื่อประชากรมีขนาดเป็นร้อย จำนวนตัวอย่างประชากรที่ควรสุ่มคิดเป็นร้อยละ 25 ในที่นี้จึงใช้ขนาดตัวอย่างประชากรเป็นร้อยละ 55 ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตจาก 9 โรงพยาบาล ที่สุ่มได้ คิดเป็นจำนวน 276 คน (ดังตารางที่ 2)

นำรายชื่อพยาบาลวิชาชีพของแต่ละหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่สุ่มได้ มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยสุ่มที่ละหอผู้ป่วยด้วยวิธีการจับสลากเลือกรายชื่อพยาบาลในแต่ละหอผู้ป่วย ได้จำนวนตัวอย่างประชากรจำนวนประชากรทั้งสิ้น 276 คน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่จะศึกษา

ลำดับที่	รายชื่อโรงพยาบาล	จำนวนหอผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่	จำนวนพยาบาล
	<u>สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย</u>		
1	โรงพยาบาลศิริราช	8	124
2	โรงพยาบาลรามาธิบดี	4	53
	<u>สังกัดกระทรวงสาธารณสุข</u>		
3	โรงพยาบาลราชวิถี	3	29
4	โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	1	14
	<u>สังกัดกรุงเทพมหานคร</u>		
5	โรงพยาบาลวชิระ	5	66
6	โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี	1	14
7	โรงพยาบาลตากสิน	1	12
8	โรงพยาบาลกลาง	2	28
	<u>สังกัดกระทรวงกลาโหม</u>		
9	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	5	80
10	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ	4	70
11	โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า	2	28
	<u>สังกัดกระทรวงมหาดไทย</u>		
12	โรงพยาบาลตำรวจ	3	47
	รวม	39	565

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างประชากรที่จะศึกษา

ลำดับที่	รายชื่อโรงพยาบาล	จำนวน หอผู้ป่วย	จำนวน พยาบาล	จำนวนร้อยละ 55 ของ พยาบาลวิชาชีพ
1	โรงพยาบาลศิริราช	8	124	69
2	โรงพยาบาลรามธิบดี	4	53	29
3	โรงพยาบาลราชวิถี	3	29	16
4	โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	1	14	8
5	โรงพยาบาลวชิระ	5	66	37
6	โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	1	14	8
7	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	5	80	44
8	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ	4	70	39
9	โรงพยาบาลตำรวจ	3	47	26
	รวมตัวอย่างประชากร	34	497	276

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบความรู้ ซึ่งแบ่ง

ออกเป็น 2 ตอน

1. แบบสอบถามรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่างประชากร ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง
2. แบบทดสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ โดยมีขั้นตอนการ
สร้างดังนี้

2.1 ศึกษา ค้นคว้า จากเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยต่างๆ เพื่อหากรอบแนวคิดของสาระความรู้ที่ใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤตและความจำเป็นต้องการความรู้สำหรับพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต

2.2 สัมภาษณ์แพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 3 ท่าน เกี่ยวกับความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤต

2.3 กำหนดหัวข้อ และรูปแบบการวัดความรู้ของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยครอบคลุมในด้าน การพยาบาลทั่วไป การพยาบาลเฉพาะ การบริหารงาน และการวิจัยทางการพยาบาล โดยมีอัตราส่วน 1:3:1:1 ซึ่งเนื้อหาสาระของการวัด เป็นการทดสอบในด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปปฏิบัติ การสังเคราะห์ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า

2.4 ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบความรู้ชุดนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 66 ข้อ โดยแบ่งออกเป็นแบบทดสอบความรู้ 4 ด้าน คือ ด้านการพยาบาลทั่วไป 11 ข้อ ด้านการพยาบาลเฉพาะ 33 ข้อ ด้านการบริหารงานพยาบาล 11 ข้อ และด้านการวิจัยทางการพยาบาล 11 ข้อ รวมทั้งสิ้น 66 ข้อ

แบบทดสอบความรู้ชุดนี้ มีเกณฑ์การวัดเป็นคะแนน 2 ระดับ ดังนี้

ถ้าตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ถ้าตอบผิด ให้ 0 คะแนน

2.5 การแปลผลคะแนน เมื่อให้คะแนนครบทุกข้อแล้ว มีเกณฑ์การคิดคะแนนความรู้เป็นรายด้าน และในภาพรวมทุกด้าน โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ แล้วนำมาแปลผลโดยจำแนกระดับคะแนนดังนี้

คะแนน ระหว่าง ร้อยละ 80 - 100 หมายถึง ดีมาก

คะแนน ระหว่าง ร้อยละ 60 - 79 หมายถึง ดี

คะแนน ระหว่าง ร้อยละ 40 - 59 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน ระหว่าง ร้อยละ 20 - 39 หมายถึง น้อย

คะแนน ระหว่าง ร้อยละ 0 - 19 หมายถึง น้อยที่สุด

คุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นจำนวน 88 ข้อ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขในขั้นแรก แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและการบริหารที่มีประสบการณ์ในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ จำนวนทั้งสิ้น 10 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องของการวัด และความเหมาะสมของภาษา นำกลับมาคัดเลือกข้อที่ได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยยึดถือเกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ ร้อยละ 80 หรือได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ 8 ท่าน ของความเห็นตรงกันในแต่ละหัวข้อ ได้ข้อสอบทั้งสิ้น 83 ข้อ

2. การหาอำนาจการจำแนกและความยากของเครื่องมือ นำเครื่องมือที่คัดเลือกแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่คล้ายคลึงกับตัวอย่างประชากร ที่โรงพยาบาลกลาง และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ จำนวน 30 ท่าน แล้วนำมาหาอำนาจการจำแนกและระดับความยากของเครื่องมือเป็นรายข้อ โดย

2.1 ระดับความยาก (Level of difficulty) โดยการหาสัดส่วนของผู้เข้าสอบทั้งหมดที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกต้อง และเลือกเก็บเฉพาะข้อสอบที่มีระดับความยากอยู่ในระหว่าง 0.2-0.8

2.2 อำนาจการจำแนก (Power of discrimination) โดยใช้สูตรที่คัดแปลงมาจากสูตรของไฟน์ดเลย์ (Finley) (ประคอง กรรณสูต, 2528) ใช้เทคนิค ร้อยละ 33 คัดเลือกได้ข้อที่มีอำนาจการจำแนก 0.1 ขึ้นไป

ได้ข้อสอบทั้งสิ้นจำนวน 75 ข้อ

3. การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) นำเครื่องมือที่ทดสอบและคัดเลือกแล้วจำนวน 75 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (ประคอง กรรณสูต, 2528) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.64 (ดังตารางที่ 11 ในภาคผนวก)

4. นำข้อสอบทั้ง 75 ข้อ มาคัดเลือกเอาข้อที่มีอำนาจการจำแนกต่ำกว่า 0.2 และระดับความยากมากกว่า 0.85 ซึ่งมีจำนวน 15 ข้อออกมาปรับปรุง แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบซ้ำ และคัดเลือกเอาเฉพาะข้อสอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วยอมรับตรงกัน ร้อยละ 80

ได้ข้อสอบจำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ รวมกับข้อสอบเดิมอีก 60 ข้อ รวมเป็น 70 ข้อ นำไปทดสอบซ้ำกับประชากรในโรงพยาบาลรามาศิริที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ที่ไม่ใช่กลุ่มเดิม จำนวน 30 ท่าน นำข้อสอบที่ได้มาคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจการจำแนกเป็นรายข้อตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ตรวจสอบระดับความยากเป็นรายข้ออีกครั้งได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 คงเหลือข้อสอบที่นำมาใช้ 66 ข้อ

นำเครื่องมือที่ทดสอบและคัดเลือกใหม่แล้วจำนวน 66 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้วิธีของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (ประคอง กรรณสูต, 2528) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.7 (ดังตารางที่ 12 ในภาคผนวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำรายชื่อตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย
2. ขอลงหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล 8 แห่ง และหัวหน้าภาควิชาพยาบาล 1 แห่ง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ติดต่อหัวหน้าภาควิชาพยาบาลหรือหัวหน้าแผนกการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตทั้งแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือแจ้งแก่ประชากรตัวอย่างเพื่อความเข้าใจในการทำแบบทดสอบ
4. ติดต่อนัด วัน เวลา ไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยทางโทรศัพท์ เพื่อกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการทำแบบทดสอบ โดยใช้หอพักพยาบาลของแต่ละโรงพยาบาลเป็นสถานที่ทำแบบทดสอบ ซึ่งนัดกลุ่มตัวอย่างประชากรได้เป็นระยะๆ ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
5. นำแบบทดสอบไปให้กลุ่มตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง ตามวัน เวลา และสถานที่ที่นัดไว้ ชี้แจงจุดประสงค์และวิธีทำแบบทดสอบอีกครั้ง พร้อมกับแจกแบบทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างประชากรทำโดยใช้เวลาทำ 1 ชั่วโมง และเก็บแบบทดสอบคืนทันทีที่ทำเสร็จด้วยตนเอง ในรายที่ไม่สามารถมาทำได้ตามเวลาและสถานที่ที่กำหนดนั้น ได้ขอความร่วมมือทำแบบทดสอบที่หอผู้ป่วยโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้ควบคุมการทำแบบทดสอบ ใช้เวลาในการทำ 1 ชั่วโมง และเก็บแบบทดสอบคืนทันทีที่ทำเสร็จด้วยตนเองเช่นกัน รวมเวลาในการรวบรวมข้อมูล 3 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 7 มีนาคม 2537 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2537 ได้แบบทดสอบกลับมาจำนวน 276 ชุด เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลของแบบทดสอบแล้ว คงเหลือแบบทดสอบที่สมบูรณ์ 252 ชุด คิดเป็น

ร้อยละ 91 ของตัวอย่างประชากร

6. นำไปคิดคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS_PC

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างประชากรมาวิเคราะห์ ตามระเบียบวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS_PC (Statistical Package for the Social Science) ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพบุคคล วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการในด้านต่างๆ ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต ใช้การวิเคราะห์โดย การหาค่าร้อยละ
3. การเปรียบเทียบระดับความรู้ทางวิชาการของพยาบาลวิชาชีพ ในหอผู้ป่วยวิกฤต จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe's test)
4. การเปรียบเทียบระดับความรู้ทางวิชาการของพยาบาลวิชาชีพ ในหอผู้ป่วยวิกฤต จำแนกตามการได้รับการอบรมเพิ่มเติม ใช้การวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย