

วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พยาบาลวิชาชีพที่ให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วย โดยตรงในแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม และกุมารเวชกรรม ของโรงพยาบาล สังกัดส่วนกลางที่มีขนาด 500 เตียงขึ้นไป และของโรงพยาบาลศูนย์สังกัดส่วนภูมิภาค โดยแยก เป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า ๓ ปี และตั้งแต่ ๓ ปี ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างประชากร

1. เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาพยาบาลใน โรงพยาบาลส่วนกลางของรัฐ สังกัดกระทรวงทบวงต่าง ๆ อย่างละ 1 แห่ง โดยใช้การสุ่ม ตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลาก ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช สภากาชาดไทย ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี กระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในส่วนภูมิภาคใช้โรงพยาบาลศูนย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำภาคต่าง ๆ 5 ภาค สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีการจับฉลากให้ได้ภาคละ 1 แห่ง ซึ่งภาคกลาง ได้แก่ โรงพยาบาลสระบุรี ภาคอีสาน ได้แก่ โรงพยาบาลนครราชสีมา ภาคตะวันออก ได้แก่ โรงพยาบาลชลบุรี ภาคใต้ ได้แก่ โรงพยาบาลหาดใหญ่ และภาคเหนือ ได้แก่ โรงพยาบาลพุทธชินราช

2. ในระดับกลุ่มตัวอย่างประชากรพยาบาล สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการลงความเห็น (Recommendation) ของหัวหน้าพยาบาลแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม และกุมารเวชกรรม ว่าเห็นสมควรให้ใครเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยยึดหลักเกณฑ์ดังนี้ คือ เป็นผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดี เอาใจใส่ต่อผู้ป่วย และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม การยึดหลักเกณฑ์ เช่นว่านี้ก็เพื่อความร่วมมือและความแม่นยำของแบบสอบถามที่จะได้รับ แล้วแบ่งพยาบาลในแต่ละแผนกออกเป็น ๒ กลุ่มคือ กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 3 ปี และ 3 ปีขึ้นไป โดยให้หัวหน้าพยาบาลเลือกกลุ่มละ 2 คน ให้ตอบแบบสอบถาม การเลือกกลุ่มละ 2 คนนี้ไม่ได้คิดตาม

อัตราส่วนของประชากรในแต่ละโรงพยาบาล แต่โดยข้อจำกัด เกี่ยวกับจำนวนของบุคคลากรที่มีจำนวนไม่มากนัก กลุ่มตัวอย่างประชากรที่สุ่มมาได้รวมทั้งหมด 160 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีวิธีดำเนินการ เป็นลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์ในการออกแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอยู่ในขอบเขตของการวิจัย

2. ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากหนังสือตำรา บทความวารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การซักถามและอภิปรายร่วมกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย รวมทั้งการขึ้นศึกษาสถานการณ์ของผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยของผู้วิจัย นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาเฉพาะและครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการวิจัย พยายามสร้างคำถามที่สื่อความหมายอย่างชัดเจน และเป็นไปตามขอบเขตเนื้อหาในแต่ละวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ ลักษณะของคำถาม มีทั้งคำถามปิดและคำถามเปิด ถามเกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน อายุ ระดับการศึกษา สถาบันการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นต้น

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่มีเพศ และวัยแตกต่างกัน โดยใช้สถานการณ์ของผู้ป่วย 10 สถานการณ์ รวมเป็นข้อคำถาม 40 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert scale) คือ

เจ็บปวดรุนแรง	5	คะแนน
เจ็บปวดมาก	4	คะแนน
เจ็บปวดปานกลาง	3	คะแนน
เจ็บปวดเล็กน้อย	2	คะแนน
ไม่เจ็บปวด	1	คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยใช้สถานการณ์ของผู้ป่วย 10 สถานการณ์ รวมเป็นข้อคำถาม 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประเมินค่ามี 5 ระดับ เช่นเดียวกับตอนที่ 2

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่มีระดับฐานะทางเศรษฐกิจสังคมแตกต่างกัน โดยใช้สถานการณ์ของผู้ป่วย 10 สถานการณ์ รวมเป็นข้อคำถาม 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประเมินค่ามี 5 ระดับ เช่นเดียวกับตอนที่ 2.

4. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ ซึ่งมีประสบการณ์ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยและมีความรู้ในเรื่องที่ศึกษานี้ เป็นผู้พิจารณา อันประกอบด้วยพยาบาล 6 ท่าน จากสถาบันดังต่อไปนี้ (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในหน้า 106)

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2	ท่าน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2	ท่าน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2	ท่าน

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง เพื่อหาความตรงตามเนื้อหาแล้วได้ปรับปรุงรูปแบบของแบบสอบถาม ปรับปรุงสถานการณ์ของผู้ป่วยให้มีความถูกต้อง และปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. การทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) ได้นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับพยาบาลประจำการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรจริง จำนวน 1 คน แบบเผชิญหน้ากับผู้วิจัย ให้พยาบาลถามข้อสงสัยได้ และทำแบบสอบถามทดสอบกับพยาบาลประจำการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และพยาบาลประจำการโรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรจริง จำนวน 16 คน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เขียนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแบบสอบถาม สำหรับวัตถุประสงค์ของการทดสอบแบบสอบถามก็เพื่อหาปัญหาในการตอบ ความชัดเจนถูกต้องของสถานการณ์ของผู้ป่วยที่สร้างขึ้น ความเหมาะสมของภาษา การเรียงลำดับของคำถาม

ปรากฏว่ามีผู้ตอบ 1 คน ตอบแบบสอบถามโดยแสดงความเห็นว่า ผู้ป่วยทุกคนที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน ไม่ว่าจะ เป็นผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะ เช่น ไรย์่อมมีความเจ็บปวดเท่ากัน นอกจากใครจะแสดงออกมากหรือน้อยเท่านั้น อีก 1 คนตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ขาดการตอบในตอนที่ 3 และ 4 ส่วนอีก 14 คน ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ทุกตอน และไม่ได้ให้ข้อความเห็นเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามแต่อย่างใด แสดงว่าแบบสอบถามที่สร้างนั้นมีความถูกต้องสมบูรณ์และนำไปใช้ในการวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 10 แห่งดังกล่าว เพื่อขออนุญาตทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อได้รับอนุมัติให้เก็บข้อมูลได้แล้ว ผู้วิจัยพบหัวหน้าพยาบาลของโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการทำวิจัย ตลอดจนวิธีการรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยพบหัวหน้าพยาบาลแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม และกุมารเวชกรรม เพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถาม และขอความร่วมมือในการแจกและรวบรวมแบบสอบถาม โดยกำหนดระยะเวลาส่งแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์
4. ใช้เวลาในการแจกและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 155 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.88 ข้อมูลที่เก็บมาได้อยู่ในรูปของแบบสอบถาม ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความสมเหตุสมผล และความถูกต้องของคำตอบ เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ 152 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95

5. นำแบบสอบถามมาให้คะแนนแต่ละข้อตามลำดับคะแนนในแบบสอบถาม
6. ล. ข้อมูลและค่าคะแนนในแผ่นตารางที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ทำการประมวลแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ด้วยตนเอง โดยหาค่าร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และเปรียบเทียบการอนุมานความเจ็บปวดของพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดส่วนกลางและส่วนภูมิภาค การอนุมานความเจ็บปวดของพยาบาลที่มีประสบการณ์แตกต่างกัน การอนุมานความเจ็บปวดของพยาบาลวิชาชีพที่ให้แก่ผู้ป่วยที่มี เพศ วัย ระดับการศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทีละคู่ โดยใช้ค่าที (t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (Percentage)
2. ค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร¹

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

เมื่อ \bar{X} แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum Xi$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

¹ ไร่ไพ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา, ชีวสถิติ : ประยุกต์งานบริการสาธารณสุข
(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอินทร์, 2524) : 144-145.

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร¹

$$SD = \sqrt{\frac{\sum Xi^2}{N} - (\bar{X})^2}$$

เมื่อ SD แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum Xi^2$ แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

\bar{X} แทนค่าคะแนนเฉลี่ย (มีชลิมเลขคณิต)

N แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

4. ทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละคู่ที่เป็นอิสระ
จากกัน (Independent Samples) โดยการทดสอบค่าที (t-test) ใช้สูตร^{2,3,4}

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{Sp \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}}, \quad v = N_1 + N_2 - 2$$

เมื่อ t แทนค่าวิกฤติ

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทนค่าคะแนนเฉลี่ย (มีชลิมเลขคณิต) ในตัวอย่างชุดที่ 1, 2

Sp^2 แทนความแปรปรวนรวม (Pooled Variance)

$$= \frac{(N_1 - 1) S_1^2 + (N_2 - 1) S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}$$

¹ เรืองเตียวกัน, หน้า 154.

² ราไพ สุขสวัสดิ์ ณ อุทยาน, คู่มือการทำวิจัย (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2524) : 48-49.

³ วิณส พิชาณิชย์ และ สมจิต วัฒนาชยากุล, สถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521) : 268.

⁴ วิเชียร เกตุสิงห์, คู่มือการวิจัย : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กองวิจัยการศึกษา, 2522) : 44-45.

- หรือ
- S_1^2, S_2^2 แทนความแปรปรวนในตัวอย่างชุดที่ 1,2
 - S_1, S_2 แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากตัวอย่างชุดที่ 1,2
 - N_1, N_2 แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างชุดที่ 1,2
 - ๒) แทนค่าอิสระ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย