



วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพยาบาลหัวหน้าตึกและพยาบาลประจำการในโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างประชากร จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. หัวหน้าตึกหรือผู้ช่วยหัวหน้าตึก ที่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งหัวหน้าตึก หรือ ผู้ช่วยหัวหน้าตึกมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. พยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแห่งนั้น มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาประชากรที่มีคุณสมบัติดังกล่าว และทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรที่มีความแตกต่างกันในด้าน อายุ ประสบการณ์ในตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และสถานที่ทำงาน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 120 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความถี่เห็นของหัวหน้าตึก และพยาบาลประจำการเกี่ยวกับลักษณะงานพยาบาลหัวหน้าตึก ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยก่อนที่จะสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องราวและข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และลักษณะงานของพยาบาลหัวหน้าตึกจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะของแบบสอบถาม

เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1. เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของทั้งพยาบาลหัวหน้าตึกและพยาบาลประจำการ ที่มีต่อลักษณะงานพยาบาลหัวหน้าตึก จัดทำแบบมาตราส่วนให้ค่า (rating scale) 5 ระดับ มีทั้งสิ้น 78 ข้อ แบ่งเป็น

- ก. ด้านการพยาบาล จำนวน 18 ข้อ
- ข. ด้านการบริหารและนิเทศงาน จำนวน 36 ข้อ
- ค. ด้านการศึกษา จำนวน 24 ข้อ

การตอบแบบสอบถามนั้น ใ้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นหัวหน้าตึกแสดงความคิดเห็นต่อข้อความที่แสดงลักษณะงานแต่ละข้อว่า ผู้ตอบทำมากน้อยเพียงใด และผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพยาบาลประจำการแสดงความคิดเห็นว่า ลักษณะงานแต่ละข้อนั้น หัวหน้าตึกในหน่วยงานที่ตนประจำอยู่ทำมากน้อยเพียงใด สำหรับการให้คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้ คือ

ทำเป็นประจำ	คะแนน	5
ทำบ่อยครั้ง	คะแนน	4
ทำเป็นบางครั้ง	คะแนน	3
ทำน้อยครั้ง	คะแนน	2
ไม่ได้ทำเลย	คะแนน	1

ส่วนที่ 2. เป็น สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้แก่ ตำแหน่ง อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ในการทำงาน สถานที่ทำงาน และวุฒิการศึกษา

การหาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

การหาความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาลให้เป็นผู้ประเมินค่าความตรงของแบบสอบถาม โดยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาพยาบาล หัวหน้าพยาบาลทั้งรายการต่อไปนี้

1. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4	ท่าน
2. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล รามาธิบดี	2	ท่าน
3. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1	ท่าน
4. สำนักงานกลาง สภากาชาดไทย	1	ท่าน
5. แผนกพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี	1	ท่าน
6. แผนกพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช	1	ท่าน

เมื่อเลือกผู้ทรงคุณวุฒิได้แล้ว ผู้วิจัยจึงขอหนังสือแนะนำตัวจากหัวหน้าแผนก
วิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึง ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน
แจ้งความประสงค์ให้ ตรวจ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะสำหรับแบบสอบถาม ซึ่งในระยะ
แรก แบบสอบถามนี้สร้างขึ้น 78 ข้อ เมื่อหาความตรงกันเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมา
ปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลงถ้อยคำให้เหมาะสม สำหรับจำนวนข้อในแบบสอบถามมีได้
ตัดออกหรือเพิ่มเติม

การหาค่าความเที่ยง (Reliability)

การหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจาก
หัวหน้าแผนกวิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังหัวหน้า
แผนกพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี ขออนุญาตให้หัวหน้าสีกและพยาบาลประจำการ
โรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริง จำนวน 20 คน
เป็นผู้ตอบแบบสอบถามนั้น เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้วได้นำมาวิเคราะห์หาค่า
ความเที่ยง โดยใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงแบบแบ่งครึ่ง (Split-half-Reliability)
โดยการนำคะแนนที่ได้มาแบ่งเป็นข้อคู่ พวกหนึ่ง ข้อคี่ พวกหนึ่ง แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์-
สหสัมพันธ์ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation
Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงครึ่งฉบับ เท่ากับ 0.9914 แล้วนำค่าที่ได้มาหาค่า
ความเที่ยงทั้งฉบับอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้สูตรของ สเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown)

ได้ค่าเท่ากับ 0.9957 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามนี้มีค่าความเที่ยงสูงมาก

สูตรของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน¹

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

สูตรของ สเปียร์แมน-บราวน์²

$$r_{11} = \frac{2r \frac{1}{2} \frac{I}{II}}{1 + r \frac{1}{2} \frac{I}{II}}$$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากหัวหน้าแผนกวิชาพยาบาลศึกษา คณะครู-
ศาสตราจารย์ทางกรมมหาวิทยาลัย ไปถึงหัวหน้าแผนกพยาบาล ของโรงพยาบาลทั้งสามแห่ง
เพื่อขออนุญาตให้หัวหน้าศึกษาและพยาบาลประจำการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากร สำหรับที่โรงพยาบาล
รามาศิริและโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ หัวหน้าแผนกพยาบาลได้อนุญาตให้ผู้วิจัยแจกแบบ
สอบถามด้วยตนเอง พร้อมกับอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามและรับแบบสอบถามกลับคืน
มาหลังจากที่ให้เวลาระยะเวลาหนึ่งแก่ผู้ตอบแบบสอบถามแล้ว ส่วนโรงพยาบาลศิริราชนั้น
ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปมอบให้แก่หัวหน้าแผนกพยาบาล และไปรับแบบสอบถามกลับคืน
ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งใช้เวลาในการรวบรวมแบบสอบถามทั้งสิ้น 3 สัปดาห์

¹N.M. Downie and R.W. Health, Basic Statistical Methods
(4th ed., New York : Harper & Row Publishers, 1974), p. 92.

²Henry E. Garrett, Statistics in Psychology and Education
(New York : David McKay Company, Inc., 1957), p. 339.

รวมแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 120 ฉบับ ได้รับคืนมาทั้งหมด 120 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เมื่อตรวจสอบแล้วมีแบบสอบถามที่ใช้การได้จริง 116 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.66 เป็นของหัวหน้าตึก 59 ฉบับ และพยาบาลประจำการ 57 ฉบับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

โรงพยาบาลรามารชิบตี หัวหน้าตึก 20 ฉบับ พยาบาลประจำการ 20 ฉบับ

โรงพยาบาลศิริราช หัวหน้าตึก 20 ฉบับ พยาบาลประจำการ 19 ฉบับ

โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ หัวหน้าตึก 19 ฉบับ พยาบาลประจำการ 18 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัท บางกอก คาค้าเซนเตอร์ จำกัด เพื่อหาค่า อัตราส่วนร้อยละ ความถี่ มัชฌิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของหัวหน้าตึกและพยาบาลประจำการในสามสถาบันแต่ละค่านของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) และถ้าผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ทดสอบความแตกต่างของสถาบันแต่ละคู่ ในแต่ละค่าน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และใช้การทดสอบค่าที เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของหัวหน้าตึกและพยาบาลประจำการที่มี อายุ จำนวนปีของประสบการณ์ในตำแหน่ง และวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร³

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

³Ibid., p. 27.

เมื่อ	\bar{x}	แทนค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร⁴

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left[\frac{\sum x}{N}\right]^2}$$

เมื่อ	s	แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum x$	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัว
	N	แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

⁴ Ibid., p. 53.

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ กัน⁵

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (Treatment)	$\sum \frac{T_j^2}{n} - \frac{G^2}{kn}$	$k - 1$	$SS_{\text{treatment}}/k-1$	$\frac{MS_{\text{treatment}}}{MS_{\text{Error}}}$
ภายในกลุ่ม (Error)	$\sum (\sum x_j^2 - \frac{\sum T_j^2}{n})$	$n - k$	$SS_{\text{Error}}/n-k$	
รวมทั้งหมด (Total)				

เมื่อ T_j^2	แทนผลรวมทั้งหมดของผลรวมค่าคะแนนแต่ละกลุ่มยกกำลังสอง
$\sum (\sum x_j^2)$	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
G^2	แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
k	แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการเปรียบเทียบ
n	แทนจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มตัวอย่างประชากร
$SS_{\text{treatment}}$	แทนค่า Sum of Square ระหว่างกลุ่ม

⁵B.S. Winer, Statistical Principles in Experimental Design (New York : McGraw-Hill Book Company, 1971), pp. 152-160.

SS_{Error}	แทนค่า Sum of Square	ภายในกลุ่ม
$MS_{\text{treatment}}$	แทนค่า Mean Square	ระหว่างกลุ่ม
MS_{Error}	แทนค่า Mean Square	ภายในกลุ่ม

และถ้าผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนปรากฏว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้สูตรการคำนวณอัตราส่วนวิกฤติ (Critical Ratio) ดังนี้⁶

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}$$

เมื่อ $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ แทนความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ แทนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ย

⁶ประคอง วรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พิมพ์ครั้งที่ 3 ; วรรณคร . ไทยวัฒนาพานิช, 2513), หน้า 90.