

วิธีสร้างแบบสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพ

การปฏิบัติงานของพยาบาล

วิธีสร้างแบบสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลในคึกผู้ป่วย ผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะสำหรับนำไปเป็นหลักการสร้างแบบสำรวจ ดังนี้คือ

พยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ต้องอาศัยคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จำเป็น สำหรับพยาบาล เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานได้ผลดี คือ สมรรถภาพและอุปนิสัยในการปฏิบัติ งาน สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล บุคลิกลักษณะส่วนตัวและสังคม ลักษณะการเป็นผู้นำทีมการพยาบาล และความคิดริเริ่ม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสำรวจ โดยให้เนื้อหาของแบบสำรวจมีลักษณะเป็น ข้อความของรายการสำรวจเป็นข้อ ๆ สร้างขึ้นจากรายละเอียดตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ 5 ประการดังกล่าว กำหนดการตอบโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตอบรายการสำรวจ ด้วยการเลือก ตอบใช่หรือไม่ใช่ พร้อมทั้งขอความคิดเห็นและคำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับข้อความของรายการสำรวจแต่ละข้อ เพื่อให้ขอรายการสำรวจครอบคลุมถึงคุณลักษณะของพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เมื่อสร้างเสร็จได้รายการในแบบสำรวจจำนวน 125 ข้อ ตามที่ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของขอรายการแยก ตามคุณลักษณะหาประการของแบบสำรวจ

คุณลักษณะหาประการของแบบสำรวจ	จำนวนข้อ	คิดเป็นร้อยละ
สมรรถภาพและอุปนิสัยในการปฏิบัติงาน	27	21.60
สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล	35	28.00
บุคลิกลักษณะส่วนตัวและสังคม	30	24.00
ลักษณะการเป็นผู้นำทีมการพยาบาล	25	20.00
ความคิดริเริ่ม	8	6.40
รวม	125	100.00

การหาความตรงของแบบสำรวจ (Validity)

การหาความตรงของแบบสำรวจ ผู้วิจัยได้เลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาล โดยกำหนดเกณฑ์การเลือก ดังนี้คือ

1. มีวุฒิประกาศนียบัตรพยาบาลอนามัยและนุ่งครุภัณฑ์ขึ้นไป
2. มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลไม่น้อยกว่า 8 ปี

จากเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เลือกอาจารย์จากสถาบันการศึกษาพยาบาล หัวหน้าพยาบาล หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล และผู้ตรวจการพยาบาลจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดจำนวน 15 ท่าน ดังรายชื่อสถาบันต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1 ท่าน
2. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	1 ท่าน
3. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	3 ท่าน
4. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2 ท่าน
5. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1 ท่าน
6. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	1 ท่าน
7. วิทยาลัยพยาบาล สภากาชาดไทย	1 ท่าน
8. สำนักงานกลาง สภากาชาดไทย	1 ท่าน
9. วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ	1 ท่าน
10. โรงพยาบาลมิชชั่น	1 ท่าน
11. โรงพยาบาลหญิง	1 ท่าน
12. โรงพยาบาลสมเด็จพระเจาฯ อยุธยา	1 ท่าน

เมื่อเลือกผู้ทรงคุณวุฒิได้แล้ว ผู้วิจัยจึงขอหนังสือแนะนำตัวจากหัวหน้าแผนกวิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ ถึงท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน เริ่มใช้แบบสำรวจและเก็บแบบสำรวจคืนระหว่างวันที่ 6 ถึง 24 กุมภาพันธ์ 2518 นำแบบสำรวจทั้ง 15 ฉบับมาตรวจแก้ไข ปรับปรุง และคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิตอบรับว่าเป็นคุณลักษณะของพยาบาลที่มีประสิทธิภาพตรงกันร้อยละ 80 ไว้ และจัดพิมพ์แบบสำรวจขึ้นใหม่มีข้อรายการที่ใช้ได้ 111 ข้อ แยกตามคุณลักษณะ 5 ประการ ตามที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อรายการที่ใช้ได้
จากการตรวจสอบของบุหร่งคุณวุฒิ

คุณลักษณะหาประการของแบบสำรวจ	จำนวนข้อ	คิดเป็นร้อยละ
สมรรถภาพและอุปนิสัยในการปฏิบัติงาน	22	19.82
สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล	32	28.83
บุคลิกลักษณะส่วนตัวและสังคม	24	21.62
ลักษณะการเป็นผู้นำทีมการพยาบาล	25	23.52
ความคิดริเริ่ม	8	6.21
รวม	111	100.00

การหาความเที่ยงของแบบสำรวจ (Riliability)

ผู้วิจัยดำเนินการหาความเที่ยงของแบบสำรวจ ทั้งความเที่ยงภายในและภายนอก (Internal and External Reliability) ดังนี้

เลือกตัวอย่างประชากรที่จะใช้ในการหาความเที่ยงของแบบสำรวจ โดยการสุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) คือจับฉลากรายชื่อโรงพยาบาลที่มีอยู่ในกรุงเทพมหานคร ได้โรงพยาบาลที่อยู่ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐหนึ่งโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงมหาดไทยสองโรงพยาบาล สังกัดกรมการแพทย์หนึ่งโรงพยาบาล และโรงพยาบาลขององค์การหนึ่งโรงพยาบาล รวมจำนวนห้าโรงพยาบาล ตามรายชื่อต่อไปนี้

โรงพยาบาลศิริราช

โรงพยาบาลตำรวจ

โรงพยาบาลวชิร

โรงพยาบาลเด็ก

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากหัวหน้าแผนกวิชาพยาบาลศึกษา เพื่อแสดงต่อหัวหน้าแผนกบริการพยาบาลของโรงพยาบาลทั้งห้าโรงพยาบาลดังกล่าว และขอให้หัวหน้าแผนกบริการพยาบาลเลือกหัวหน้าศึกษา โรงพยาบาลละ 10 คน เพื่อให้หัวหน้าศึกษาเลือกพยาบาลในหน่วยงานของตนหน่วยละ 1 คน และประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยใช้แบบสำรวจที่ปรับปรุงแล้ว ผู้วิจัยแจ้งให้หัวหน้าแผนกบริการพยาบาลของโรงพยาบาลทั้งห้าทราบว่าการตอบแบบสำรวจจะทำสองครั้ง โดยให้ระยะเวลาการตอบทั้งสองครั้งห่างกันสองสัปดาห์ แบบสำรวจที่ใช้เป็นชุดเดียวกันทั้งสองครั้ง หัวหน้าศึกษาผู้ตอบแบบสำรวจจะต้องเป็นบุคคลเดิม และประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลคนเดิม แต่หัวหน้าศึกษาจะไม่ทราบว่าต้องตอบแบบสำรวจสองครั้ง เพื่อยุติข้อสงสัยประการนี้ในการตอบครั้งที่สอง เนื่องจากไม่ได้จำว่าตนเองตอบอย่างไรในครั้งแรก ผู้วิจัยได้ชี้แจงเกี่ยวกับเรื่องหมายเลขที่ทำได้ในแบบสำรวจซึ่งตรงกันทั้งสองชุดสำหรับการตอบทั้งสองครั้ง เพื่อจะได้ทราบว่าผู้ใดเป็นผู้ตอบแบบสำรวจฉบับไหน เพราะผู้ตอบไม่ต้องลงชื่อในแบบสำรวจ

ผู้วิจัยนำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแล้ว พร้อมทั้งจดหมายแนะนำตัวผู้วิจัยต่อหัวหน้าศึกษา และชี้แจงจุดประสงค์ในการวิจัย โดยต้องการจะได้คำตอบที่เป็นความจริง โดยที่ผลจากการตอบจะไม่กระทบกระเทือนต่อผู้ตอบ ตลอดจนการที่ผู้ตอบได้รับการปฏิบัติงานหรือต่อหน่วยงานของผู้ตอบแต่อย่างใด มอบให้หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล เพื่อให้หัวหน้าศึกษาจำนวน 50 คน ตอบแบบสำรวจ

ภายหลังการติดต่อกับหัวหน้าแผนกบริการทั้งห้าโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้จำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด 46 คน เนื่องจากหัวหน้าศึกษาของโรงพยาบาลตำรวจที่ปฏิบัติงานในศึกษาผู้ป่วยที่ให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยโดยตรง มีจำนวนไม่ถึง 10 คน คือมีจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจได้เพียง 6 คน

เมื่อได้รับแบบสำรวจกลับคืนครบ 46 ชุด ผู้วิจัยนำแบบสำรวจที่ตอบแล้วสองครั้งมาให้คะแนนทีละข้อโดยให้คะแนนประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลที่มีตามขอรายการสำรวจข้อละ 1 คะแนน ไม่มีคำตอบให้ 0 คะแนน รวมคะแนนของผู้ตอบแต่ละคน คนหนึ่งจะมีคะแนนสองชุด คือ คะแนนจากการตอบครั้งที่หนึ่งและคะแนนจากการตอบครั้งที่สอง

นำคะแนนทั้งสองชุดมาหาค่าความเที่ยงภายนอก โดยใช้สูตรของเพียร์สัน¹

(The Pearson's product - moment correlation coefficient)

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

r_{XY} คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบสำรวจสองครั้ง

N คือจำนวนหัวหน้าคิกผู้ตอบแบบสำรวจแต่ละครั้ง

X คือคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งของหัวหน้าคิกแต่ละคน

$\sum X$ คือผลรวมของคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งของหัวหน้าคิก N คน

Y คือคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่สองของหัวหน้าคิกแต่ละคน

$\sum Y$ คือผลรวมของคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่สองของหัวหน้าคิก N คน

ในการหาค่าความเที่ยงภายใน ผู้วิจัยนำคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองทีละครั้ง มาคำนวณควยสูตรของคูเคอร์ - ริชาร์ดสัน สูตรที่ 21² (The Kuder - Richardson Formula 21) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจสองคา สูตรที่ใช้คือ

$$r_{KR 21} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{1 - M(n-M)}{n(SD)^2} \right]$$

$r_{KR 21}$ คือค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

n คือจำนวนรายการในแบบสำรวจ

M คือคะแนนเฉลี่ยที่ทำการตอบแบบทดสอบครั้งที่หนึ่ง หรือครั้งที่สอง

SD คือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งหรือครั้งที่สอง

1

N.M.Downie and R.W.Heath, Basic Statistical Methods, 3 rd.ed. (New York : Harper and Row Publishers 1970), pp.93 - 94.

2

Georgia Sachs Adams, Measurement and Evaluation in Education Psychology, and Guidance. (New York:Holt, Rinehart and Winston, 1964), p.87.

การหาอำนาจจำแนก (Power of Discrimination)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อหาอำนาจจำแนกของขอรายการในแบบสำรวจ เพื่อเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปไว้ และตัดข้อที่มีอำนาจไม่ถึง .20 ออก โดยใช้คะแนนจากการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกด้วยวิธีการของจอห์นสัน¹ (Johnson's method) มีการดำเนินงานดังนี้คือ

เรียงคะแนนของแบบสำรวจจำนวน 46 ฉบับจากสูงที่สุดถึงต่ำสุด ตัดคะแนนออกมาสองกลุ่มคือกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ให้อยู่ละ 27 ของกลุ่มตัวอย่างประชากร 46 คนที่ได้คะแนนสูงสุดเป็นกลุ่มสูง อยู่อะ 27 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ได้คะแนนต่ำสุดเป็นกลุ่มต่ำ บันทึกรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างประชากรแต่ละคนตอบ รวมคะแนนผู้ตอบในกลุ่มสูงซึ่งมี 13 คน และรวมจำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำจำนวน 13 คนเช่นเดียวกัน นำมาวิเคราะห์หาดัชนีอำนาจจำแนกตามสูตรของจอห์นสัน คือ

$$ULI = \frac{Ru - Rl}{f}$$

ULI คือ ดัชนีอำนาจจำแนก

Ru คือ จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

Rl คือ จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

f คือ จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละกลุ่ม

เมื่อได้ดัชนีอำนาจจำแนกของแต่ละขอรายการในแบบสำรวจ ตัดข้อที่มีดัชนีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .20 ออก เพื่อให้แบบสำรวจที่สร้างขึ้นนี้ มีขอรายการที่มีความตรง ความเที่ยงและอำนาจจำแนกเพียงพอที่จะใช้เป็นแบบสำรวจประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลในตึกผู้ป่วย

¹

Joy Paul Guilford, Psychometric Method 2nd.ed. (New York : McGraw - Hill Book Company, 1954), pp.424 - 425.