



## วิธีสร้างแบบสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิก

ครูปฏิบัติการคลินิก จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน คือ สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมตามการศึกษาพยาบาล สมรรถภาพในการบริหารวิชาชีพ สมรรถภาพในการบริการพยาบาล และบุคลิกลักษณะที่ดีของครูปฏิบัติการคลินิก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสำรวจ โดยให้เนื้อหาของแบบสำรวจมีลักษณะเป็นข้อความของรายการสำรวจเป็นข้อ ๆ สร้างขึ้นจากรายละเอียดตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ 4 ประการ คึงกล่าว ซึ่งผู้วิจัยได้มาจากการศึกษาคนควาจาก หนังสือ และวารสาร รวมทั้งการวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ขอข้อมูลจากการสังเกต การปฏิบัติงานจริง ๆ ของครูปฏิบัติการคลินิก ของ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่อีกด้วย เมื่อสร้างเสร็จแล้วได้ขอรายการในแบบสำรวจ จำนวน 123 ข้อ ตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของขอรายการ แยกตามคุณลักษณะที่ประการ  
ของแบบสำรวจ

คุณลักษณะที่ประการ ของแบบสำรวจ	จำนวนข้อ	คิดเป็นร้อยละ
สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมคานการศึกษายาบาล	60	48.78
สมรรถภาพในการบริหารวิชาชีพ	20	16.26
สมรรถภาพในการบริการยาบาล	23	18.70
บุคลิกลักษณะที่ดีของครูปฏิบัติการ คลินิก	20	16.26
รวม	123	100.00

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจซึ่งมีขอรายการทั้งหมด 123 ข้อ มาหาความตรง (Validity) โดยนำมาหาเฉพาะความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการขอความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิทางคานการศึกษายาบาล และคานการยาบาล จำนวน 24 คน ซึ่งผู้วิจัยเลือกให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทางคานการศึกษายาบาล จำนวน 18 คน และคานบริการยาบาล 6 คน แลวนำขอรายการทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติม และคัดขอรายการทั้งหมดที่มีความตรงเพียงพอ มาหาความเที่ยงภายนอก (External Reliability) ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test and Retest) แลวจึงนำมาหาอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อที่จะคัดขอรายการที่มีความสามารถวัดประสิทธิภาพของครูปฏิบัติการ คลินิกได้จริงถูกต้องและสมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของการสร้างแบบสำรวจ ซึ่งมีรายละเอียดยกดังต่อไปนี้

### การหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสำรวจ (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสำรวจ ผู้วิจัยได้เลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการศึกษายาบาลและการพยาบาล จำนวน 24 ท่าน โดยกำหนดเกณฑ์การเลือกดังนี้คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลมาไม่ต่ำกว่า 7 ปี และอยู่ในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง คือ อาจารย์พยาบาล หัวหน้าพยาบาล และผู้ตรวจการพยาบาล\*

จากเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยเลือกอาจารย์จากสถาบันการศึกษายาบาล จำนวน 18 ท่าน หัวหน้าแผนกบริการพยาบาล และผู้ตรวจการพยาบาลจากโรงพยาบาลที่มีสถาบันการศึกษายาบาลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 ท่าน ดังรายชื่อสถาบันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- |  |   |      |
|--|---|------|
| 1. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข         | 1 | ท่าน |
| 2. กองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข | 1 | ท่าน |
| 3. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                | 1 | ท่าน |
| 4. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล                  | 6 | ท่าน |
| 5. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล | 4 | ท่าน |
| 6. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล       | 2 | ท่าน |
| 7. โรงพยาบาลราชวิถี                                  | 2 | ท่าน |
| 8. โรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย กรมตำรวจ         | 1 | ท่าน |
| 9. วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ                             | 2 | ท่าน |
| 10. วิทยาลัยพยาบาล สภากาชาดไทย                       | 3 | ท่าน |
| 11. สำนักงานกลาง สภากาชาดไทย                         | 1 | ท่าน |

เมื่อเลือกผู้ทรงคุณวุฒิได้แล้ว ผู้วิจัยจึงขอหนังสือแนะนำตัวจากหัวหน้าแผนกวิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ ถึงผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเพื่อขอความช่วยเหลือในการตรวจสอบขอรายการของแบบสำรวจ โดยผู้วิจัยได้ติดต่อบบบแบบสำรวจแก่ผู้ทรงคุณวุฒิและรับแบบสำรวจคืนด้วยตนเอง ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสำรวจด้วยวิธีเลือกตอบว่า ขอรายการเหล่านั้น ใช่/ไม่ใช่

\*ดูรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้ในภาคผนวก ก.

หรือใช้ไม่ได้ และให้คำแนะนำเพิ่มเติม พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผล เมื่อผู้วิจัยไปปรับแบบสำรวจคืนครบทั้ง 24 ฉบับแล้ว ได้นำมาแก้ไขปรับปรุงและคัดเลือกที่ผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับว่าเป็นคุณลักษณะของครุปฏิบัติการณ์การคลินิกที่มีประสิทธิภาพตรงกันร้อยละ 80 ไว้ และคัดเลือกที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเข้าชองกับขอรายการอื่นออก และแยกขอรายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้แยกออกเป็น 2 หรือ 3 ข้อ เนื่องจากข้อความมีมากกว่าหนึ่งความหมาย โคขอรายการเพิ่มขึ้นเป็น 129 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาจัดลำดับความสามารถออกเป็น 5 ลำดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่ใช้ไม่ได้ โดยมีคะแนน 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ

### การหาความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจ (External Reliability)

ผู้วิจัยดำเนินการหาความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจ (External Reliability) ดังนี้

เลือกตัวอย่างประชากรที่จะใช้ในการหาความเที่ยงของแบบสำรวจโดยการสุ่มตัวอย่าง ค่ายวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับฉลากรายชื่อสถาบันการศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานครที่มีภาควิชาไม่ต่ำกว่า 4 สาขาวิชา ซึ่งครุปฏิบัติการณ์การคลินิกมีวุฒิระคับปริญญาตรีขึ้นไป โดยผู้วิจัยได้เลือกภาควิชาทุกภาควิชาที่มีคุณสมบัติดังกล่าว โคสถาบันการศึกษาพยาบาลจำนวน 8 แห่ง ตามรายชื่อต่อไปนี้

1. วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ
2. วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
3. วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
4. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี
6. โรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย กรมตำรวจ
7. โรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย กองทัพบก
8. โรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย กองทัพเรือ

ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำคิวจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อแสดงต่อผู้อำนวยการโรงเรียน

พยาบาล วิทยาลัยพยาบาล และคณบดีของสถาบันการศึกษาพยาบาลทั้ง 8 แห่ง และขอให้ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล และคณบดี เลือกหัวหน้าแผนกวิชาหรือหัวหน้าหน่วยวิชาการศึกษาพยาบาลทุกสาขาวิชาซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบคณาการศึกษายาบาล และเป็นบงคมนตรีของครุปฏิบัติกรคลินิก เพื่อที่จะให้หัวหน้าแผนกวิชาหรือหัวหน้าหน่วยวิชาการศึกษาพยาบาลแต่ละคน เลือกครุปฏิบัติกรคลินิกซึ่งมีวุฒิกการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป เพียง 1 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครุปฏิบัติกรคลินิก

ผู้วิจัยนำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแล้ว พร้อมทั้งจดหมายแนะนำตัวผู้วิจัยต่อหัวหน้าแผนกวิชาหรือหัวหน้าหน่วยวิชาซึ่งได้รับเลือกทั้ง 46 ท่าน และชี้แจงจุดประสงค์ในการวิจัย โดยต้องการจะโคคาคอบที่เป็นความจริง และผลจากการคอบจะไม่กระทบกระเทือนคอบผู้ถูกประเมินแคยงใด ผู้วิจัยโคคชี้แจงเพิ่มเติมให้หัวหน้าหน่วยวิชาทั้ง 46 ท่านทราบว่า การคอบแบบสำรวจจะทำสองครั้ง ระยะการคอบทั้งสองครั้งห่างกันสองสัปดาห์ แบบสำรวจที่ใช่เป็นชุดเคียวกันทั้งสองครั้ง ผู้คอบแบบสำรวจจะคอบเป็นบุคคลเคิม และประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครุปฏิบัติกรคลินิกคนเคิม

เมื่อได้รับแบบสำรวจกลับคืนครบ 46 ชุด ผู้วิจัยนำแบบสำรวจที่คอบแล้วสองครั้งมารวมคะแนนของคอบแต่ละคน คนหนึ่งจะมีคะแนนสองชุด คือ คะแนนจากการคอบครั้งที่หนึ่ง และคะแนนจากการคอบครั้งที่สอง

นำคะแนนทั้งสองชุดมาหาคาคความเที่ยงภายนอก (External Reliability) โดยใช้สูตรของเพียร์สัน<sup>1</sup> (The Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

<sup>1</sup>N.M. Downie and R.W. Heath, Basic Statistical Methods 3rd ed. (New York : Harper and Row Publishers, 1970), pp.93-94.

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

- $r_{xy}$  คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบสำรวจสองครั้ง
- $N$  คือจำนวนหัวหน้าหน่วยวิชาผู้ตอบแบบสำรวจแต่ละครั้ง
- $X$  คือคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งของหัวหน้าหน่วยวิชาแต่ละคน
- $\sum X$  คือผลรวมของคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งของหัวหน้าหน่วยวิชา  $N$  คน
- $Y$  คือคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่สองของหัวหน้าหน่วยวิชาแต่ละคน
- $\sum Y$  คือผลรวมของคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่สองของหัวหน้าหน่วยวิชา  $N$  คน

#### การหาอำนาจจำแนก (Power of Discrimination)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อหาอำนาจจำแนกของข้อรายการในแบบสำรวจเพื่อเลือกข้อที่มีอำนาจตั้งแต่ .20 ขึ้นไปไว้ และตัดข้อที่มีอำนาจจำแนกไม่ถึง .20 ออกโดยใช้คะแนนจากการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งมาวิเคราะห์ หาอำนาจจำแนกด้วยวิธีการของจอห์นสัน<sup>1</sup> (Johnson's Method) มีการดำเนินงานดังนี้ คือ

เรียงคะแนนของแบบสำรวจจำนวน 46 ฉบับ จากสูงสุดถึงต่ำสุด ตัดคะแนนออกมาสองกลุ่มคือ กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ใ้ร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างประชากร 46 คน ที่ไอคะแนนสูงสุดเป็นกลุ่มสูง ร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ไอคะแนนต่ำสุดเป็น

<sup>1</sup>Joy Paul Guilford, Psychometric Methods 2nd ed. (New York: McGraw-Hill Book Company, 1954), pp.424-425.

กลุ่มคำ บันทึกรายชื่อที่กลุ่มตัวอย่างประชากรแต่ละคนตอบรวมคะแนนผู้ตอบในกลุ่มสูงซึ่งมี 23 คน และรวมจำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำจำนวน 23 คน เช่นเดียวกัน นำมาวิเคราะห์หาคัดชนีอำนาจจำแนกตามสูตรของจอห์นสัน คือ

$$ULI = \frac{R_u - R_l}{f}$$

ULI คือ คัดชนีอำนาจจำแนก

$R_u$  คือ จำนวนผู้ใดคะแนนสูงกว่า 3 ในกลุ่มสูง

$R_l$  คือ จำนวนผู้ใดคะแนนสูงกว่า 3 ในกลุ่มต่ำ

$f$  คือ จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจในแต่ละกลุ่ม

เมื่อได้คัดชนีอำนาจจำแนกของแต่ละขอรายการในแบบสำรวจ คัดข้อที่มีคัดชนีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .20 ออก เพื่อให้แบบสำรวจที่สร้างขึ้นนี้มีขอรายการที่มีอำนาจจำแนกเพียงพอที่จะใช้เป็นแบบสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกของสถานการศึกษาพยาบาล

### การหาความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจที่ขอรายการมีอำนาจจำแนกสูงกว่า .13

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจภายหลังคัดขอรายการที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .13 ออกแล้ว ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบว่าถาคัดขอรายการที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .13 ออกแล้ว แบบสำรวจฉบับนี้จะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สูงขึ้นหรือไม่ เพราะแบบสำรวจที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เข้าใกล้ 1 มากเท่าใด ก็ย่อมเป็นเครื่องมือที่มีความคงที่สูง สามารถวัดประสิทธิภาพของครูปฏิบัติการคลินิกได้จริง

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่ตอบแล้วสองครั้งทั้ง 46 ชุด มาคัดขอรายการที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .13 ออกแล้วรวมคะแนนใหม่ คนหนึ่งจะมีคะแนนสองชุด คือ คะแนนจากการตอบครั้งที่หนึ่ง และคะแนนจากการตอบครั้งที่สอง

นำคะแนนสองชุดมาคำนวณหาค่าความเที่ยงภายนอก (External Reliability) โดยใช้สูตรของเพียร์สัน<sup>1</sup> (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
- $N$  คือจำนวนหัวหน้าหน่วยวิชาผู้ตอบแบบสำรวจแต่ละครั้ง
- $X$  คือคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งของหัวหน้าหน่วยวิชาแต่ละคน
- $\sum X$  คือผลรวมของคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งของหัวหน้าหน่วยวิชา  $N$  คน
- $Y$  คือคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่สองของหัวหน้าหน่วยวิชาแต่ละคน
- $\sum Y$  คือผลรวมของคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่สองของหัวหน้าหน่วยวิชา  $N$  คน

---

<sup>1</sup>N.M. Downie and R.W. Heath, Basic Statistical Methods, pp. 93 - 94.