

### วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบสำรวจและเปรียบเทียบ (Comparative Survey Research) เพราะเป็นการศึกษาถึงความต้องการของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยดังนี้คือ

1. เพื่อศึกษาถึงความต้องการของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน วุฒิ และตำแหน่ง
2. เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างในความต้องการของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยตามด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
  - ก. ด้านการสอนภาคทฤษฎี
  - ข. ด้านการสอนภาคปฏิบัติ
  - ค. ด้านการแต่งตำรา
  - ง. ด้านการวิจัย

#### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นพยาบาลจากโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 3 แห่ง ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นตัวอย่างประชากรโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) สถาบันเหล่านี้ได้แก่

1. โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ตัวอย่างประชากรจำนวน 90 คน โดยสุ่มจาก 6 แผนก ๆ ละ 15 คน

2. โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ตัวอย่างประชากรจำนวน 100 คน โดยสุ่มจาก 10 แผนก ๆ ละ 10 คน

3. โรงพยาบาลขอนแก่น คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ตัวอย่างประชากรจำนวน 42 คน โดยสุ่มจากประชากรทั้งหมด 53 คน

รวมเป็นตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ 232 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีวิธีดำเนินการ เป็นขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์ในการออกแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอยู่ในขอบเขตของการวิจัย

2. ศึกษาถึงความต้องการของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จากเอกสารและรายงานการวิจัยต่าง ๆ ตลอดจนสัมภาษณ์ถึงความต้องการที่แท้จริง รวมทั้งจากประสบการณ์ของผู้วิจัยเอง นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถามใหม่เนื้อหาเฉพาะและครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการวิจัย พยายามสร้างคำถามที่สื่อความหมายอย่างชัดเจน และให้เป็นไปตามขอบเขตเนื้อหาในแต่ละวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน คุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยแบบอัตราส่วนให้ค่า (Rating Scale) 5 อันดับ ซึ่งคัดแปลงมาจากของ ลิเคอร์ท (Likert -

Scale.) แบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้

- ก. ด้านการสอนภาคทฤษฎี
- ข. ด้านการสอนภาคปฏิบัติ
- ค. ด้านการแต่งตำรา
- ง. ด้านการวิจัย

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้คือ

อาจารย์จากภาควิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3 ท่าน

อาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1 ท่าน
อาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1 ท่าน
อาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา	1 ท่าน
อาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาลโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	1 ท่าน
อาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาล โรงพยาบาลภูมิพล	1 ท่าน

แล้วนำมาปรับปรุงแบบสอบถามดังนี้

ก. ด้านการสอนภาคทฤษฎีจากเดิม	13 ข้อ	เหลือ	12 ข้อ
ข. ด้านการสอนภาคปฏิบัติจากเดิม	17 ข้อ	เป็น	18 ข้อ
ค. ด้านการแต่งตำราจากเดิม	7 ข้อ	เป็น	8 ข้อ
ง. ด้านการวิจัยจากเดิม	10 ข้อ	คงเป็น	10 ข้อ

แต่เปลี่ยนแปลงข้อความบางตอน

รวมทั้งหมด 47 ข้อ ปรับปรุงใหม่ได้ 48 ข้อ

5. ปรับปรุงแบบสอบถามจากการหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา แล้วนำแบบ-

สอบถามไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) กับพยาบาลที่ทำงานในโรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 20 คน แล้วนำแบบสอบถามมาให้คะแนน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split Half) ตามสูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับเต็มโดยใช้สูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman - Brown)

แบบสอบถามที่นำไปหาค่าความเชื่อมั่น 20 ฉบับ ได้รับคืนมาทั้งหมด นำมาหาค่าความเที่ยงโดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามครึ่งฉบับก่อน โดยการแบ่งเป็นข้อคี่และข้อคู่โดยใช้สูตร <sup>1</sup>

$$r_{t_1 t_2} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$r_{t_1 t_2}$  คือ ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามครึ่งฉบับ  
 $\sum X, \sum Y$  คือ ผลรวมของคะแนนข้อคี่และข้อคู่  
 $\sum X^2, \sum Y^2$  คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนข้อคี่และข้อคู่  
 $\sum XY$  คือ ผลรวมของผลคูณคะแนนระหว่างข้อคี่และข้อคู่  
 $N$  คือ จำนวนคนในการทดสอบ

ซึ่งได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามครึ่งฉบับ = 0.9088 จากนั้น นำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Henry E. Garrett and R.S. Woodworth, Statistical in Psychology and Education (New York : David Mackay Co., 1967), p. 143.

<sup>2</sup> Ibid., p. 339.

$$r_{tt} = \frac{2 r_{t_1 t_2}}{1 + r_{t_1 t_2}}$$

$r_{tt}$  คือ ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมด

$r_{t_1 t_2}$  คือ ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามครึ่งหนึ่ง

โคคาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมด = 0.9522 (ดังปรากฏรายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ก.)

นำข้อคิดเห็นจากแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขถ้อยคำอีกครั้งหนึ่งให้เหมาะสมกับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาใช้สำหรับการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ลักษณะของแบบสอบถามฉบับจริงประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน คุณวุฒิทางการศึกษา และตำแหน่งในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ตามขอบเขตของการวิจัย 4 ด้านคือ

ด้านการสนภาคทฤษฎี	12	ขอ
ด้านการสนภาคปฏิบัติ	18	ขอ
ด้านการแต่งตำรา	8	ขอ
ด้านการวิจัย	10	ขอ

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. สุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงพยาบาลดังนี้

โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ สุ่มตัวอย่างประชากรโดยวิธีสุ่มแบบง่าย

(Simple Random Sampling) จากแผนกละ 15 คน รวม 6 แผนก เป็น 90 คน โดยผู้วิจัย นำแบบสอบถามไปแจกและรับคืนด้วยตนเอง

โรงพยาบาลศิริราช สุ่มตัวอย่างประชากรโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากแผนกละ 10 คน รวม 10 แผนก เป็น 100 คน โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปมอบให้หัวหน้าพยาบาลพร้อมตกลงวิธีการสุ่มตัวอย่าง และกำหนดรับแบบสอบถามคืนหลังจากนั้น 2 สัปดาห์

โรงพยาบาลขอนแก่น สุ่มตัวอย่างประชากรแบบง่าย (Simple Random Sampling) ร้อยละ 80 ของประชากรทั้งหมด ได้ตัวอย่างประชากร 42 คน จากประชากร 53 คน ซึ่งผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปกับผู้ช่วยรวบรวมข้อมูล และกำหนดรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์

ผู้วิจัยใช้เวลาในการติดตามแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูลรวมทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ ได้รับแบบสอบถามคืน 229 ฉบับ หรือร้อยละ 98.71 ได้คัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก เหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์ได้ 225 ฉบับ หรือร้อยละ 96.99

2. นำแบบสอบถามมาให้คะแนนแต่ละข้อ ตามลำดับคะแนนในแบบสอบถามดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
น้อย	ให้	3	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	2	คะแนน
ไม่ต้องการ	ให้	1	คะแนน

3. นำคะแนนที่ได้แต่ละข้อ และแต่ละด้านมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

ต่อไป



## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม หากค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เป็นรายชื่อและแต่ละด้านและเปรียบเทียบความต้องการของพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการตามประสบการณ์ในการทำงาน คุณวุฒิ และตำแหน่งในการปฏิบัติงานคำนวณโดยใช้อัตราส่วนวิกฤต(Critical Ratio) กำหนดระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence) ในการทดสอบสมมติฐานเป็น 99.00 %

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นโดยไขว้สูตร<sup>1</sup>

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

- $\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  หมายถึง จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยไขว้สูตร<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ประคอง วรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 40.

<sup>2</sup> Gene V. Glass and Jullian C. Stanley, Statistical Methods in Education and Psychology (New Jersey : Prentice -Hall, 1970), p. 82.

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N - 1}}$$

- S.D. หมายถึง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- $\sum X$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
- $\sum X^2$  หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
- N หมายถึง จำนวนผู้ตอบ

3. ทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้การคำนวณอัตราส่วนวิกฤติ (Critical Ratio) ตามสูตร<sup>1</sup>

ก. ตัวอย่างขนาดใหญ่ (N > 30)

$$CR=Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}}$$

ข. ตัวอย่างขนาดเล็ก (N < 30)

$$Cr = t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}} \text{ (ใช้ df แล้วแต่กรณี )}$$

โดยที่  $\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} = \sqrt{\sqrt{\bar{X}_1^2} + \sqrt{\bar{X}_2^2}}$  สำหรับข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

และ  $\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} = \sqrt{\sqrt{\bar{X}_1^2} + \sqrt{\bar{X}_2^2} - 2r_{12} \sqrt{\bar{X}_1} \sqrt{\bar{X}_2}}$  สำหรับข้อมูลที่มีความสัมพันธ์

กันเป็นคู่ ๆ

<sup>1</sup> ประคอง วรรณสุต, สถิติประยุกต์สำหรับครู, หน้า 67.



$$s_{\bar{X}}^2 \text{ คำนวณได้จาก } s_{\bar{X}}^2 = \frac{S.D.^2}{N-1}$$

$$s_{\bar{X}} \text{ คำนวณได้จาก } s_{\bar{X}} = \frac{S.D.}{\sqrt{N-1}}$$

$$r_{12} \text{ คำนวณได้จาก } r_{12} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

CR หมายถึง อัตราส่วนวิกฤติ

$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$  หมายถึง ผลต่างของค่าเฉลี่ย

$(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$  หมายถึง ผลต่างของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเฉลี่ย

$s_{\bar{X}_1}^2$  หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยยกกำลังสองของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1

$s_{\bar{X}_2}^2$  หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยยกกำลังสองของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2

$s_{\bar{X}_1}$  หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรกลุ่มที่ 1

$s_{\bar{X}_2}$  หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรกลุ่มที่ 2

$r_{12}$  หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากการสัมพันธ์กันของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1 และ 2

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 82.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 106.