

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีสร้างเกณฑ์ประเมินผลการศึกษากฎปฏิบัติ

ในการสร้างเกณฑ์ประเมินผล ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการ สร้างและพัฒนาเกณฑ์ประเมินผล
2. ดำเนินการหาคุณภาพของเกณฑ์ประเมินผล คือ การหาความเที่ยง และความตรง ของเกณฑ์ประเมินผล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ ได้แก่ ครู อาจารย์ในสถาบันการศึกษา พยาบาล ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสอนและการนิเทศการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษา พยาบาล จากสถาบันต่าง ๆ 6 สถาบัน ดังนี้

1.1	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	30	คน
1.2	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	19	คน
1.3	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	16	คน
1.4	อาจารย์แผนกพยาบาลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	7	คน
1.5	อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาล จังหวัดอุบลราชธานี	14	คน
1.6	อาจารย์พยาบาลโรงเรียนพยาบาลตำรวจ	7	คน
	รวมทั้งสิ้น	93	คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ผู้ที่ทดลองใช้เกณฑ์ประเมินผลที่สร้างขึ้น ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้มีหน้าที่นิเทศการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลประจำคณูปวัย หัวหน้าคึก หรือพยาบาลประจำการในแต่ละคณูปวัยที่เป็นผู้ใกล้ชิดกับนักศึกษาในขณะที่ปฏิบัติงาน

2.2 กลุ่มผู้ถูกประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลปีที่ 2 รุ่น 7 จำนวน 26 คน นักศึกษาพยาบาลปีที่ 3 รุ่น 6 จำนวน 55 คน และนักศึกษาพยาบาลปีที่ 4 รุ่น 5 จำนวน 19 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน ซึ่งนักศึกษาเหล่านี้ขึ้นฝึกปฏิบัติงานตามหอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาล ที่เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงานในภาคการศึกษาคณูปวัย ปีการศึกษา 2521

การสร้างและการพัฒนา เครื่องมือ

การสร้างและพัฒนา เกณฑ์ประเมินผลการศึกษภาคปฏิบัติได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าวรรณคดี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการศึกษภาคปฏิบัติของวิชาการพยาบาล ทั้งของประเทศไทย และต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการที่จะดำเนินการวิจัย

2. ศึกษาวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษการพยาบาล ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาเป็นหลักกำหนดคุณลักษณะที่สำคัญของพยาบาลระดับปริญญาตรี ควรมีความสามารถใหญ่ ดังต่อไปนี้

- ก. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลได้เป็นอย่างดี
- ข. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการบริหารงานพยาบาลขั้นพื้นฐานได้ดี

3. นำคุณลักษณะที่สำคัญ 2 ประการมาเป็นหลัก จำแนกออกเป็นความสามารถย่อยตามหลักวิชาการพยาบาล และการบริหารการพยาบาล

4. สร้างข้อความที่แสดงถึงพฤติกรรมที่ต้องการ วัดตามรายละเอียดของความสามารถที่จำแนกไว้ ได้รวมทั้งหมด 105 ข้อ แยกเป็นหมวดการปฏิบัติการพยาบาล 44 ข้อ และการบริหาร

การพยาบาล จำนวน 61 ข้อ

5. นำข้อความเหล่านั้นไปให้ ครู อาจารย์ จากสถาบันการพยาบาลเป็นผู้คัดเลือกข้อความที่สร้างขึ้น โดยให้พิจารณาว่า เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ในข้อความเหล่านั้น ควรแก้ไข หรือเพิ่มเติมในข้อความใด ตลอดจนการจัดลำดับข้อความเหล่านั้นให้เหมาะสม และคัดเลือกขอรายการที่อาจารย์พยาบาลเหล่านั้นเห็นด้วยตรงกัน ร้อยละ 80 ไว้ และบันทึกขอรายการที่ได้เสนอแนะเพิ่มเติมไว้

6. นำขอรายการมาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมข้อความ และถ้อยคำ เพื่อให้ขอรายการเหล่านั้นชัดเจน และครอบคลุมคุณลักษณะของพยาบาลที่ดี ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ เมื่อสำเร็จได้ขอรายการในแบบประเมินผล 85 ข้อ

7. นำขอรายการเหล่านั้นไปให้อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้คัดเลือกอีกครั้งว่า เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย โดยคัดเลือกขอรายการที่มีผู้เห็นด้วย ร้อยละ 80 ขึ้นไป และได้ปรับปรุงในคานถอยคำอีกครั้ง แลวนำขอรายการทั้งหมดมาสร้างเกณฑ์ประเมินผล ในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดคะแนนแต่ละมาตรการดังนี้

ดีมาก	ได้คะแนน	5	คะแนน
ดี	ได้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ได้คะแนน	3	คะแนน
พอใช้	ได้คะแนน	2	คะแนน
ไม่พอใช้	ได้คะแนน	1	คะแนน

ได้ขอรายการทั้งหมดรวม 83 ข้อ

เกณฑ์ประเมินผลนี้จะประเมินความสามารถ 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ

- ก. ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล
- ข. ความสามารถในการบริหารงานพยาบาลขั้นพื้นฐาน



ซึ่งแต่ละข้อจะประกอบด้วยความสามารถย่อย ดังนี้

- ก. ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย
 1. ความสามารถในการค้นพบและประเมินความต้องการของผู้ป่วย
 2. ความสามารถในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วย
 3. ความสามารถในการให้การพยาบาลผู้ป่วย
 4. ความสามารถในการติดตามและประเมินผลการพยาบาล
 5. ความคิดริเริ่มในการให้การพยาบาล
- ข. ความสามารถในการบริหารงานพยาบาลขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย
 1. ความสามารถในการวางแผนและมอบหมายงาน
 2. ความสามารถในการนิเทศงานพยาบาล
 3. ความสามารถในการวินิจฉัยสั่งการในการปฏิบัติงาน
 4. ความรับผิดชอบและเอาใจใส่ในการบริหารงานพยาบาล
 5. การปฏิบัติหน้าที่เฉพาะสมในการปฏิบัติงาน
 6. ความสามารถในการควบคุมและสัมพันธ์
 7. ลักษณะของการเป็นผู้นำ
 8. ความสามารถในการพัฒนาและปรับปรุงตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เกณฑ์ประเมินผลที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 2, 3 และ 4 ที่ฝึกปฏิบัติงานในภาคการศึกษาฤดูร้อน ปีการศึกษา 2521 โดยนักศึกษาเหล่านี้มีโอกาสที่ได้ฝึกทั้งในภาคปฏิบัติการพยาบาล และการบริหารงานพยาบาลขั้นพื้นฐานในหอผู้ป่วยอย่างเต็มที่ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทำเรื่องขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย ไปยังคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และเข้าไปแจ้งวิธีการดำเนินการวิจัยด้วยตนเองกับคณบดี และหัวหน้าภาควิชาการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ และทำหนังสือถึงหัวหน้าพยาบาลในโรงพยาบาลที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

2. นำเกณฑ์ประเมินผลนี้ไปชี้แจงวิธีการใช้กับอาจารย์ และหัวหน้าคึกและพยาบาลประจำการ ที่จะเป็นผู้ประเมินผลการศึกษากิจกรรมของนักศึกษาพยาบาล และขอความร่วมมือจากท่านเหล่านั้น ให้สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาล ตลอดระยะเวลาที่ฝึกปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนั้น ๆ และประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังจากที่นักศึกษาปฏิบัติงานครบตามกำหนดเวลา

สถานที่ที่ทดลองใช้เกณฑ์ประเมินผล

สำหรับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 2 โคนแก้ว

1. ศึกษารูปร่าง โรงพยาบาลขอนแก่น
2. ศึกษาศัลยกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น
3. ศึกษารูปร่าง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. ศึกษาศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำหรับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 3 โคนแก้ว

1. ศึกษารูปร่างโรคผู้ป่วยนอก แผนกสูติรีเวช โรงพยาบาลขอนแก่น
2. ศึกษาศัลยกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น
3. ศึกษารูปร่างกรรรม โรงพยาบาลขอนแก่น
4. ศึกษารูปร่างเด็กเล็ก โรงพยาบาลขอนแก่น
5. ศึกษารูปร่างเด็กโต โรงพยาบาลขอนแก่น
6. ศึกษารูปร่างทั่วไป โรงพยาบาลประจำอำเภอบ้านไผ่

สำหรับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 4

1. ศึกษารูปร่าง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
2. ศึกษารูปร่าง โรงพยาบาลประจำจังหวัดอุบลราชธานี
3. ศึกษารูปร่าง โรงพยาบาลกายประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุบลราชธานี

3. คัดลอกคะแนนสัมฤทธิ์ผลของวิชาการพยาบาลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของนักศึกษาที่ดูประเมิน ดังนี้

- นักศึกษาปีที่ 2 ใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ และถ้อยศาสตร์
- นักศึกษาปีที่ 3 ใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาการพยาบาลมารดาและทารกและวิชาการ

บริหารงานในหอผู้ป่วย

นักศึกษาปีที่ 4 ไซกะเนนส์พฤติกรรมวิทยาการพยาบาลอายุรศาสตร์ และศัลยศาสตร์
ชั้นสูง และวิชาการบริหารงานในหอผู้ป่วย

การวิเคราะห์หขอมูล

การวิเคราะห์ความเที่ยง และความตรงของเกณฑ์ประเมินผล โดยนำคะแนนที่ได้จากการ
นำเกณฑ์ประเมินผลของอาจารย์ผู้เฝ้าัก หัวหน้าคัก หรือพยาบาลประจำการ นำมาวิเคราะห์ดังนี้

1. การหาความเที่ยงของเกณฑ์ประเมินผล

1.1 ความเที่ยงของเกณฑ์ประเมินผล เป็นการหาความเที่ยง ของแบบประเมิน
ผลทั้งฉบับ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ใช้สูตรของฮอยท์ (Hoyt's Analysis of
Variance)

$$\text{สูตร Reliability} = 1 - \frac{V_r}{V_e}$$

V_r = ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน

V_e = ความแปรปรวนของผู้ถูกประเมิน

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ J.P. Guilford, Psychometric Methods, 2d ed. (New York :
McGraw-Hill, Inc. 1954), P. 384.

และทำการหาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard error of measurement) ของเกณฑ์ประเมินผล ดังนี้

$$\text{สูตร } \sigma_{t\infty} = \sigma_t \sqrt{1 - r_{tt}} \quad 1$$

$\sigma_{t\infty}$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

σ_t = ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้

r_{tt} = สัมประสิทธิ์ของความเที่ยง

1.2 ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินค่า ในที่ศึกษาแต่ละแห่ง

ในการทดลองใช้เกณฑ์ประเมินผลที่สร้างขึ้น ในแต่ละที่ศึกษา ใช้ผู้ประเมิน 2 คน หาความเที่ยงในการประเมินค่าดังนี้

1.2.1 ความเที่ยงของการตัดสินของผู้ตัดสิน 1 คน ซึ่งเรียกว่า

Reliability by the Intraclass Correlation

$$\text{สูตร } \bar{r}_{11} = \frac{V_p - V_e}{V_p + (k-1) V_e} \quad 2$$

\bar{r}_{11} = ความเที่ยงของการประเมินค่าของผู้ตัดสิน 1 คน

V_p = ความแปรปรวนของผู้ตัดสิน

V_e = ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน

k = จำนวนผู้ตัดสิน

¹J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education, 4 th ed. (New York : McGraw-Hill, Inc 1965), P. 440.

²J.P. Guilford, Psychometric Methods, P. 395.

1.2.2 ค่าเฉลี่ยของความเที่ยงของการประเมินค่าที่เกิดจากผู้ตัดสินทั้งหมด

$$\text{สูตร} \quad r_{kk}^1 = \frac{V_p - V_e}{V_p}$$

$$r_{kk}^1 = \text{ค่าเฉลี่ยของการประเมินค่าที่เกิดจากผู้ตัดสินทั้งหมด}$$

2. การหาความตรงของ เกณฑ์ประเมินผล

ความตรงของ เกณฑ์ประเมินผล¹ เป็นการทดลองหาความตรงตามสภาพ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้จากอาจารย์ผู้ให้คะแนน เป็นผู้ประเมิน กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลของแต่ละวิชาที่จำว่าเกี่ยวข้องกัน ใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)² ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความตรง
 x = คะแนนที่ได้จากการประเมินผลภาคปฏิบัติ
 y = คะแนนสัมฤทธิ์ผลของวิชาที่เกี่ยวข้อง
 N = จำนวนนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติงาน
 $\sum x$ = ผลบวกของคะแนนชุด x
 $\sum y$ = ผลบวกของคะแนนชุด y
 $\sum xy$ = ผลบวกของผลคูณของคะแนนชุด x และชุด y

¹J.P.Guilford, Psychometric Methods, P.395.

²J.P.Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education, 4 th ed. (New York : McGraw-Hill, Inc. 1965) P. 140.

ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์แห่งความตรง ใช้การทดสอบค่าที (t-test)

$$t = r \sqrt{\frac{N-2}{1-r^2}} \quad df = N-2$$

r = ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความตรง

N = จำนวนผู้ฝึกปฏิบัติงาน

เมื่อได้ค่าที (t) จากสูตรนำไปเปรียบค่า t จากตาราง โดยใช้ df เท่ากับ $N-2$

การหาความตรงของเกณฑ์ประเมินผลนี้ สำหรับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 3 และปีที่ 4 ได้แบ่งวิธีหาความตรงออกเป็นสองส่วน คือ

1. หาสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติส่วนการให้การพยาบาลกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง คือ

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติภาควิชาการพยาบาลมารดาและทารก กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการพยาบาลมารดาและทารก

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการพยาบาลสาธารณสุข

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการพยาบาลอายุรศาสตร์ และศัลยศาสตร์ชั้นสูง

2. หาสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการปฏิบัติส่วนการบริหารการพยาบาล กับคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาการบริหารงานในหอผู้ป่วย

สำหรับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 2 ซึ่งยังไม่ได้เรียนวิชาหลักการบริหารงานในหอผู้ป่วย จึงหาความตรง โดยหาสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการปฏิบัติส่วนการปฏิบัติการพยาบาลกับผลสัมฤทธิ์วิชาการพยาบาลที่เกี่ยวข้องคือ วิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์เท่านั้น

¹J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education,