



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้คำถามของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิการศึกษา การผ่านการอบรมทางการเรียนการสอนที่ต่างกันไป ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนกับการใช้คำถามของอาจารย์พยาบาล และความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาพยาบาล กับระดับคำถามที่ใช้ในการสอนภาคทฤษฎีของอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลก่อการแป๊ะโดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยนี้ได้แก่ อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลก่อการแป๊ะที่สอนวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยกรรมศาสตร์ การพยาบาลจิตเวช การพยาบาลสูติศาสตร์ การพยาบาลอนามัยชุมชน จำนวน 61 คน ซึ่งในจำนวนนี้อยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกทั้งหมด 14 คน จึงมีอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในระหว่างที่ทำการวิจัยนี้ คือ ปีการศึกษา 2537 จำนวน 47 คน

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรได้จากการเลือกแบบเจาะจง คือ เลือกอาจารย์พยาบาลที่สอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ซึ่งมีชั่วโมงสอนอย่างน้อย 2 คาบขึ้นไป โดยมีระยะห่างของการสอนแต่ละคาบไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและให้เข้าสังเกตการสอน ได้ตัวอย่างประชากร จำนวน 25 คน

เกณฑ์การประเมิน

- 1.00 - 2.33 คะแนน ถือว่า มีแนวทางการปรัชญาการศึกษาพยาบาลในระดับน้อย
- 2.34 - 3.67 คะแนน ถือว่า มีแนวทางการปรัชญาการศึกษาพยาบาลในระดับปานกลาง
- 3.68 - 5.00 คะแนน ถือว่า มีแนวทางการปรัชญาการศึกษาพยาบาลในระดับมาก

ชุดที่ 2 แบบสังเกตการใช้คำถามของอาจารย์พยาบาล ประกอบด้วย

2.1 แบบสังเกตทักษะการใช้คำถาม ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ

(Check list) ประกอบด้วยทักษะการใช้คำถาม 3 ด้าน รวม 17 ข้อ

1. ด้านการถาม ประกอบด้วย
 - 1.1 ถามประเด็นเดียวด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย
 - 1.2 ถามต่อเนื่องจนจบประโยค ไม่ติดขัด ไม่ถามให้เติมคำ
 - 1.3 ถามด้วยน้ำเสียงได้ยินทั่วทั้งชั้น
 - 1.4 สบตานักศึกษาโดยทั่วถึงขณะถาม
 - 1.5 เรียกนักศึกษาตอบโดยการสุ่มให้ตอบทีละคน
2. ด้านการกระตุ้นให้คิด ประกอบด้วย
 - 2.1 ทอดระยะหลังถามคำถามอย่างน้อย 3 วินาที
 - 2.2 ถามปุ๊บนั้เมื่อนักศึกษาตอบคำถามไม่ได้
 - 2.3 ถามให้นักศึกษาขยายคำตอบให้ชัดเจน
 - 2.4 ให้นักศึกษาหลายคนมีโอกาสดำเนินการตอบคำถามเดียวกัน
 - 2.5 กระตุ้นให้นักศึกษาเชื่อมโยงคำตอบกับสิ่งที่เรียนแล้วหรือ
- 2.6 ถามคำถามหลายระดับให้นักศึกษาคิด
3. ด้านการตอบสนองต่อนักศึกษา ประกอบด้วย
 - 3.1 ให้ผู้สมัครใจได้มีโอกาสดำเนินการ
 - 3.2 สนใจฟังคำตอบของนักศึกษา
 - 3.3 เว้นระยะหลังจากที่นักศึกษาตอบคำถาม 2-3 วินาที ก่อน

ประสบการณ์เพิ่มเติม

จะโต้ตอบกับนักศึกษา

3.4 ให้การชมเชยต่อคำตอบของนักศึกษาที่ตอบถูก

3.5 ให้กำลังใจ เมื่อนักศึกษาตอบผิดหรือตอบถูกบางส่วน

3.6 ไม่ตำหนินักศึกษา เมื่อนักศึกษาตอบผิด

มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

มีทักษะ ได้ 1 คะแนน

ไม่มีทักษะ ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์ประเมินทักษะการใช้คำถามด้านการถาม

1.00 - 2.33 คะแนน ถือว่า มีทักษะในระดับน้อย

2.34 - 3.67 คะแนน ถือว่า มีทักษะในระดับปานกลาง

3.68 - 5.00 คะแนน ถือว่า มีทักษะในระดับมาก

เกณฑ์การประเมินทักษะการใช้คำถามด้านการกระตุ้นให้คิด และด้านการตอบสนอง

ต่อนักศึกษา

1.00 - 2.36 คะแนน ถือว่า มีทักษะในระดับน้อย

2.67 - 4.33 คะแนน ถือว่า มีทักษะในระดับปานกลาง

4.34 - 6.00 คะแนน ถือว่า มีทักษะในระดับมาก

2.2 แบบวิเคราะห์ระดับคำถาม ซึ่งเป็นการบันทึกคำถามที่อาจารย์พยาบาล
ใช้ และผู้วิจัยจัดระดับของคำถามแต่ละคำถามเป็นการจัดระดับคำถามซึ่งใช้การจำแนกของบลูม
เป็นทั้งหมด 6 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำถามระดับความรู้ความจำ ได้ 1 คะแนน

คำถามระดับความเข้าใจ ได้ 2 คะแนน

คำถามระดับการนำไปใช้ ได้ 3 คะแนน

คำถามระดับการวิเคราะห์ ได้ 4 คะแนน

คำถามระดับการสังเคราะห์ ได้ 5 คะแนน

คำถามระดับการประเมินค่า ได้ 6 คะแนน

ระดับคำถามเฉลี่ยคำนวณโดย นำปริมาณคำถามแต่ละระดับคูณด้วย
คะแนนของคำถามระดับนั้น ๆ แล้วหารด้วยปริมาณคำถามทั้งหมด

2.3 คู่มือการวิเคราะห์ระดับคำถามและทักษะการใช้คำถาม ซึ่งเป็นข้อความอธิบายให้เข้าใจถึงลักษณะคำถามแต่ละระดับ และลักษณะของทักษะการใช้คำถามแต่ละอย่าง พร้อมพฤติกรรมตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาของอาจารย์พยาบาล มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรัชญาศึกษา ปรัชญาการศึกษาพยาบาล ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาการศึกษากับพฤติกรรมการสอน
2. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านปรัชญาทั้งในด้านแนวคิดทางปรัชญา การนำปรัชญาไปใช้ในการศึกษา และการสร้างเครื่องมือวัดปรัชญา 1 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทุม อังกูรโรหิต เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาของอาจารย์พยาบาล
3. นำแนวคิดที่ได้จากการศึกษามากำหนดองค์ประกอบของแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาของอาจารย์พยาบาล โดยมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านจุดมุ่งหมายของการศึกษา ด้านองค์ประกอบของการศึกษา และด้านกระบวนการเรียนการสอน ตามแนวคิดปรัชญาปฏิบัตินิยม
4. นำข้อมูลและแนวคิดที่ได้มากำหนดข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยครอบคลุมขอบเขตขององค์ประกอบที่กำหนดไว้

แบบสอบถามที่สร้างขึ้น มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาพยาบาลของอาจารย์พยาบาล ประกอบด้วย 3 ด้าน มีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ ดังนี้

ด้านจุดมุ่งหมายของการศึกษา	6 ข้อ
ด้านองค์ประกอบของการศึกษา	
- หลักสูตร	4 ข้อ
- ผู้สอน	7 ข้อ
- ผู้เรียน	4 ข้อ
- โรงเรียน	4 ข้อ
ด้านกระบวนการเรียนการสอน	15 ข้อ

ผู้วิจัยทดสอบความตรงของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการศึกษาทั่วไป จำนวน 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการศึกษายาบาล 6 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาและภาษาของแบบสอบถามแนวคิดทางปรัชญาการศึกษายาบาล แบบสังเกตทักษะการใช้คำถาม คู่มือการวิเคราะห์ระดับคำถาม และทักษะการใช้คำถาม จากนั้นนำผลที่ได้รับกลับมาพิจารณาพร้อมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้วิจัยถือเกณฑ์ข้อความใดที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความสอดคล้องตรงกัน 6 ใน 9 ท่าน ถือว่ามีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ส่วนข้อที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ผู้วิจัยทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้แก้ไข คือ ข้อความที่สามารถเขียนแยกเป็น 2 ประเด็น 4 ข้อ ข้อความที่ควรตัดออก 7 ข้อ จึงเหลือแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 37 ข้อ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือชุดที่ 1 แบบสอบถามแนวคิดทางปรัชญาการศึกษา ไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยการนำไปทดลองใช้กับอาจารย์พยาบาล ที่วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ จำนวน 30 คน นำมาหาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (α - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งชุดเท่ากับ .85

ชุดที่ 2 แบบสังเกตการใช้คำถามของอาจารย์พยาบาล ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ฉบับ คือ แบบสังเกตทักษะการใช้คำถาม แบบวิเคราะห์ระดับคำถาม และคู่มือการวิเคราะห์ระดับคำถาม และทักษะการใช้คำถาม มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่ เกี่ยวกับการแบ่งประเภทระดับของคำถาม และทักษะการใช้คำถาม
2. นำข้อมูลและแนวคิดจากการศึกษา เลือกการแบ่งระดับคำถามตาม Bloom's Taxonomy และทักษะการใช้คำถาม 16 ข้อ
3. สร้างแบบสังเกตทักษะการใช้คำถาม แบบวิเคราะห์ระดับคำถาม และคู่มือการวิเคราะห์ระดับคำถามและทักษะการใช้คำถาม สำหรับแบบสังเกตทักษะการใช้คำถาม มี จำนวน 16 ข้อ ดังนี้

1. ถามประเด็นเดียว
 2. ถามต่อเนื่องจนจบประโยคไม่ติดขัด
 3. ถามด้วยน้ำเสียงได้ยินทั่วทั้งชั้น
 4. สบตานักศึกษาโดยทั่วถึงขณะถามคำถาม
 5. ทอดระยะหลังถามคำถามอย่างน้อย 3 วินาที
 6. เรียกนักศึกษาตอบโดยการสุ่มให้ตอบทีละคน
 7. ให้ผู้สมัครใจได้มีโอกาสดตอบ
 8. สนใจฟังคำตอบของนักศึกษา
 9. เว้นระยะอย่างน้อย 3 วินาที ก่อนโต้ตอบกับนักศึกษา
 10. ถามปุ้บเมื่อนักศึกษาตอบคำถามไม่ได้
 11. ถามให้นักศึกษาขยายคำตอบให้ชัดเจน
 12. ให้นักศึกษาหลายคนมีโอกาสดตอบคำถามเดียวกัน
 13. กระตุ้นให้นักศึกษาเชื่อมโยงคำตอบกับสิ่งที่เรียนแล้วหรือ
- ประสบการณ์เดิม
14. ให้การชมเชยต่อคำตอบของนักศึกษาที่ตอบถูก
 15. ให้กำลังใจเมื่อนักศึกษาตอบผิดหรือตอบถูกบางส่วน
 16. ไม่ตำหนินักศึกษาเมื่อนักศึกษาตอบผิด

ผู้วิจัยทดสอบความตรงของเนื้อหาโดยการนำแบบสังเกต แบบวิเคราะห์ และคู่มือการวิเคราะห์ระดับคำถามและทักษะการใช้คำถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขเนื้อหาและภาษา แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาทั่วไป จำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษานายบาล จำนวน 6 ท่าน เป็นผู้นิยามตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้จัดกลุ่มทักษะการใช้คำถามออกเป็นแต่ละด้าน และปรับปรุงเนื้อหาบางส่วน ผู้วิจัยนำกลับมาพิจารณากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยเพิ่ม "ถามคำถามหลายระดับให้นักศึกษาคิด" อีก 1 ข้อ รวมเป็นทักษะการใช้คำถาม 17 ข้อ และได้จัดกลุ่มทักษะการใช้คำถามเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการถาม ด้านการกระตุ้นให้คิด ด้านการตอบสนองต่อนักศึกษา

ผู้วิจัยได้หาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต โดยทำการสังเกตการสอนร่วมกับผู้ช่วยวิจัย ก่อนทำการสังเกตอธิบายและทำความเข้าใจแบบสังเกต คู่มือการวิเคราะห์ทักษะการใช้คำถาม และวิธีการสังเกตร่วมกับผู้ช่วยวิจัย จากนั้นเข้าสังเกตการสอนในคาบเรียนเดียวกัน 2 ครั้ง และ นำผลที่ได้มาหาค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยการคำนวณด้วยสูตรของ Polit and Hungler (1987) ได้ค่าความเที่ยงครั้งที่ 1 เท่ากับ .82 ครั้งที่ 2 เท่ากับ .94 (รายละเอียดการคำนวณอยู่ในภาคผนวก)

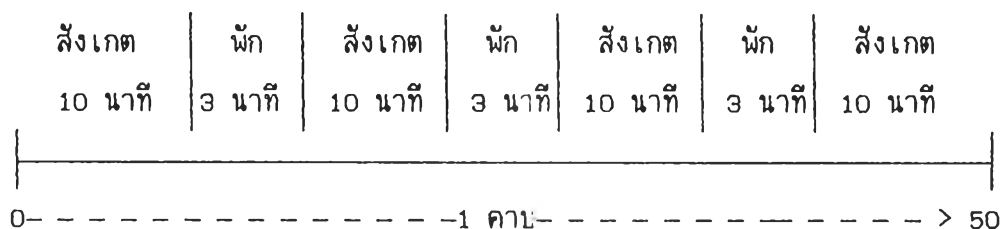
สำหรับการหาความเที่ยงของการจัดระดับคำถาม ผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตและบันทึกเทปในการสังเกตการสอนเป็นเวลา 2 คาบ และถอดข้อความจากเทป จึงจัดระดับของคำถาม จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ตรวจสอบโดยให้คะแนน นำผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิไปคำนวณหาค่าความเที่ยงของการสังเกต โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของสก็อต (The Scott Formula Richard L. Ober, 1971) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 (รายละเอียดการคำนวณอยู่ในภาคผนวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงฝ่ายวิชาการ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
2. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปพบผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยได้เลือกประชากรตัวอย่างตามเกณฑ์ จากตารางสอนรายวิชา และพบอาจารย์ผู้เป็นตัวอย่างประชากรเพื่อขออนุญาตเข้าสังเกตการสอน
4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสังเกตบันทึก ทักษะการใช้คำถาม โดยสังเกตการสอนอาจารย์พยาบาลท่านละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 คาบเรียน พร้อมกับบันทึกเทป โดยนั่งอยู่มุมห้องแถวหลังสุด บันทึกเทปจะบันทึกตั้งแต่อาจารย์พยาบาลเริ่มสอนเนื้อหาในคาบ

นั้น ๆ จนครบเวลา 50 นาที ส่วนการสังเกตสังเกตตั้งแต่เริ่มสอนเป็นช่วง ๆ ช่วงละ 10 นาที โดยพักช่วงละ 3 นาที ทั้งหมด 4 ช่วง จะเป็นลักษณะดังนี้



ผู้วิจัยใช้เวลาสังเกตการสอน ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2537 ถึงวันที่ 15 กันยายน 2537 สังเกตอาจารย์ผู้สอนวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ 4 ท่าน วิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ 5 ท่าน วิชาการพยาบาลจิตเวช 5 ท่าน วิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยกรรมศาสตร์ 8 ท่าน วิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน 3 ท่าน รวมทั้งหมดเป็นจำนวน 25 ท่าน สังเกตท่านละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 คาบ รวมการสังเกตการสอนทั้งหมด 50 ครั้ง

5. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามแก่อาจารย์ ซึ่งเป็นประชากรตัวอย่างและรับคืนได้ครบทุกชุด
6. ผู้วิจัยถอดเทปและจัดระดับคำถาม นำผลการจัดระดับคำถามและทักษะการใช้คำถามที่ได้จากการสังเกต เพื่อวิเคราะห์ต่อไป
7. สัมภาษณ์อาจารย์พยาบาลเกี่ยวกับความคิดเห็นในการใช้คำถามในชั้นเรียน ความสำคัญ ปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้คำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเทปบันทึกการสอนมาจัดระดับคำถาม และรวมความถี่ของคำถามแต่ละระดับ จากนั้นมาวิเคราะห์ โดยแยกเป็น

1. ปริมาณคำถาม วิเคราะห์เป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ระดับคำถาม วิเคราะห์เป็นคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ทักษะการใช้คำถามคิดเป็นคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. เปรียบเทียบปริมาณคำถามของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิการศึกษา และการได้รับการอบรมต่างกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)
5. เปรียบเทียบระดับคำถามของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิการศึกษา และการได้รับการอบรมต่างกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)
6. เปรียบเทียบทักษะการใช้คำถามของอาจารย์พยาบาลที่มีวุฒิการศึกษา และการได้รับการอบรมต่างกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)
7. หาความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การสอนกับปริมาณคำถาม ระดับคำถาม และทักษะการใช้คำถามของอาจารย์พยาบาล โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน
8. หาความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาพยาบาลกับระดับคำถามของอาจารย์พยาบาล โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)