

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนแบบแก้ปัญหาของพิซซินี ในรายวิชาฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 (พบ 487 ข) มีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ของคณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ ซึ่งฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 (พบ 487 ข) ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 กลุ่มที่ 3 จำนวน 24 คน ณ หมู่ที่ 10 บ้านแพะ ตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. คู่มือผู้นิเทศการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชนแบบแก้ปัญหา ซึ่งปรับปรุงจากคู่มือการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 ปีการศึกษา 2546 (คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค, 2546) และวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหาของพิซซินี (Pizzinni, et.al, 1989) โดยในคู่มือจะประกอบด้วย

- 1.1 คำอธิบายรายวิชาฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2
- 1.2 รายละเอียดวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหาของพิซซินี
- 1.3 บทบาทของอาจารย์ผู้นิเทศ
- 1.4 เทคนิคและแนวทางในการนิเทศตามวัตถุประสงค์การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องกับวิธีการฝึกปฏิบัติแบบแก้ปัญหา

ปฏิบัติแบบแก้ปัญหา

1.5 แบบบันทึกประสบการณ์ของอาจารย์ผู้นิเทศ แบบประเมินผลต่างๆ และแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาขณะฝึกปฏิบัติงาน

2. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นแบบประเมินที่คณะผู้วิจัยฯ สร้างขึ้น โดยพัฒนาจากเครื่องมือประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่เน้นชุมชนของประกาย จิโรจน์กุล (ประกาย จิโรจน์กุล, 2532) โดยปรับรูปแบบและสถานการณ์ให้ทันสมัย ครอบคลุมองค์ประกอบด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การระบุเหตุผลของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ลักษณะของแบบประเมินเป็นสถานการณ์วิเคราะห์คำตอบเชิงปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์จากการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน เป็นแบบทดสอบ มาตรฐานซึ่งคณาจารย์ กลุ่มวิชาอนามัยชุมชน จัดทำขึ้นสำหรับนักศึกษาทั้งหมด (จำนวน 4 กลุ่ม) ลักษณะเป็นข้อสอบอัตนัย จำนวน 8 ข้อ ซึ่งครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกปฏิบัติ

4. แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการฝึกปฏิบัติ เป็นแบบบันทึกซึ่งคณะผู้วิจัยฯ สร้างขึ้น แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 สำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย (ผนวก ข)

ก. แบบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินการปฏิบัติงานโครงการ เพื่อทบทวนกิจกรรมที่วางแผนไว้และได้ทำจริง ตลอดจนสิ่งที่ได้เรียนรู้ ประเด็นที่ต้องการเรียนรู้และการดำเนินการ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ข. แบบบันทึกการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานประจำวันของนักศึกษา ลักษณะเป็นแบบบันทึก สรุปความคิดรวบยอด บรรยายนำเสนอความคิดเห็น (ผนวก ข)

4.2 สำหรับอาจารย์ผู้นิเทศ ประกอบด้วย

ก. แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหาของนักศึกษา (ผนวก ข)

ข. แบบประเมินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 (ผนวก ข)

โดยแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา มีแนวการประเมินหลักในเรื่องการสังเกต การตั้งคำถาม การวิเคราะห์และนำเสนอ การยอมรับฟังความคิดเห็น การสรุปผลการเรียนรู้ซึ่งเชื่อมโยงและมีความคิดรวบยอด ต่อประเด็นหลัก การค้นคว้ารวมถึงการประสานงานภายในและภายนอกกลุ่ม แบ่งระดับคะแนน 3 ระดับ ประกอบด้วย

- 1 คะแนน (พอใช้) หมายถึง นักศึกษาแสดงพฤติกรรมที่ต้องการวัดอย่างชัดเจน
- 2 คะแนน (ดี) หมายถึง นักศึกษาแสดงพฤติกรรมอย่างชัดเจนพร้อม ทั้งแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างมีเหตุผล มีข้อมูลสนับสนุนชัดเจน
- 3 คะแนน (ดีมาก) หมายถึง นักศึกษาแสดงให้เห็นพฤติกรรมโดยการประมวลความคิด ของตนเองและกลุ่ม ผนวกข้อมูลวิชาการข้อเท็จจริงอย่าง ชัดเจน

แบบประเมินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย

- | | | | |
|---------|---------|------------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง | ดีมาก | เป็นที่น่าพอใจมาก |
| คะแนน 4 | หมายถึง | ดี | ผลการฝึกปฏิบัติในระดับน่าพอใจ |
| คะแนน 3 | หมายถึง | พอใช้ | ผลการฝึกปฏิบัติพอใช้ผ่านตามเกณฑ์ |
| คะแนน 2 | หมายถึง | เกือบพอใช้ | ควรปรับปรุง เพื่อให้ผ่านตามเกณฑ์ต้องฝึกเพิ่ม |
| คะแนน 1 | หมายถึง | ไม่ดี | ต้องปรับปรุง ควรฝึกเพิ่มใหม่ทั้งกระบวนการ |

5. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนแบบแก้ปัญหา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย

คะแนน 5	หมายถึง	เป็นจริงในระดับมากที่สุด
คะแนน 4	หมายถึง	เป็นจริงในระดับมาก
คะแนน 3	หมายถึง	เป็นจริงในระดับปานกลาง
คะแนน 2	หมายถึง	เป็นจริงในระดับน้อย
คะแนน 1	หมายถึง	ไม่เป็นจริง

โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 - 1.50	เป็นจริงในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	เป็นจริงในระดับน้อย
2.51 - 3.50	เป็นจริงในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	เป็นจริงในระดับมาก
4.51 - 5.00	เป็นจริงในระดับมากที่สุด

และมีส่วนของข้อถามปลายเปิด เพื่อให้ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ต่อรูปแบบการศึกษาแบบแก้ปัญหา ปัญหาที่นักศึกษาพบขณะฝึกปฏิบัติการและข้อเสนอแนะ หลังจากจบการฝึกปฏิบัติ

การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบการแก้ปัญหา (Validity) โดยนำไปให้คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลสาขาต่าง ๆ จำนวน 5 ท่าน จากคณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ ตรวจสอบ ประเมิน (ผนวก ก)
2. การตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยทดลองกับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ ชั้นปีที่ 3 ซึ่งยังไม่ผ่านการฝึกปฏิบัติและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำไปคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งฉบับ = 0.58

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตลอดช่วงการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการจัดเตรียมชุมชน ซึ่งเป็นสถานที่ในการฝึกปฏิบัติการโดยประสานงานกับผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบชุมชน ในการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนทั้งข้อมูลทั่วไปประชากร ภาวะสุขภาพ และปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนให้นักศึกษารับทราบขณะฝึกปฏิบัติงาน
2. คณะผู้วิจัย (ผู้นิเทศ) ทำการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาและความรู้ในการประเมินชุมชนของนักศึกษาก่อนการฝึกปฏิบัติการ และเก็บรวบรวมผลการทดสอบก่อนเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์ เปรียบเทียบในลำดับต่อไป

3. คณะวิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการนิเทศการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 (พบ.487 ข) โดยให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริง ดังนี้

3.1 เข้าชุมชน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้สัมผัสกับลักษณะของชุมชน ทั้งทางกายภาพและมิติทางสังคม วัฒนธรรม

3.2 ประสานงานพบผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข นักศึกษาได้มีโอกาสซักถาม สรุประเด็นปัญหา และวางแผนการศึกษาตลอดกระบวนการ

3.3 ประชุมปรึกษาหารือร่วมกับนักศึกษาทั้งกลุ่มสรุปข้อมูลที่ได้รับ เป้าหมายการฝึกปฏิบัติ ระยะเวลาตลอดการฝึก ข้อจำกัด และสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกทั้งหมด

3.4 กลุ่มนักศึกษาคัดเลือกผู้นำกลุ่ม จัดแบ่งหน้าที่กำหนดความรับผิดชอบ

3.5 กลุ่มนักศึกษาร่วมกันวางแผนกำหนดกิจกรรมตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์การฝึกปฏิบัติ ภายหลังจากการสำรวจข้อมูลทางภูมิศาสตร์ กายภาพของชุมชนเบื้องต้น

3.6 ฝึกปฏิบัติงานตามแผนตามขั้นตอนการประเมินชุมชนโดยใช้กระบวนการพยาบาลและรูปแบบการเรียนแบบแก้ปัญหาของพิชชีนีในแต่ละวัน

3.7 นักศึกษาสรุปทเรียนในแต่ละวัน อภิปรายถึงปัญหาตามขั้นตอนต่าง ๆ ร่วมกันแก้ปัญหา สรุปบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ และบันทึกการเรียนรู้การปฏิบัติงานประจำวัน

3.8 สรุปผลการปฏิบัติงาน ประเมินผลการปฏิบัติพร้อมข้อเสนอแนะ เมื่อจบโปรแกรมการฝึกปฏิบัติ

3.9 คณะผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาภายหลังการฝึกปฏิบัติการ โดยใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที และวัดผลสัมฤทธิ์จากการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชนในระยะเวลา 60 นาที และนำไปวิเคราะห์เพื่อสรุปผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ประกอบด้วยการวิเคราะห์ดังนี้

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน (การประเมินชุมชน) คำนวณด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติ ด้วยค่าสถิติ Paired Samples t-test

3. การประเมินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการฝึกปฏิบัติแบบแก้ปัญหา รวมทั้งการประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหาของนักศึกษา โดยอาจารย์ผู้นิเทศนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ประสบการณ์การฝึกปฏิบัติ ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและประสบการณ์ของคณะผู้วิจัย ต่อรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชนแบบแก้ปัญหา ใช้การบรรยายและสรุปประเด็น