บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-posttest Design) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนแบบประสบการณ์ต่อคะแนนความรู้ในเนื้อหา รายวิชาพบ. 321 ข ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้คือ ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา การพยาบาลบิดามารดา-ทารกและการผดุงครรภ์1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ จำนวน 120 คน แบ่งเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 มีนักศึกษาจำนวน 60 คน และตอนที่ 2 มีจำนวน 60 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มของผู้เรียนแบบอย่างง่าย (Simple Random) มาจำนวน 1 ตอน จากทั้งหมด 2 ตอน โดยที่ไม่สามารถคละผู้เรียนทั้งสองกลุ่มได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดและความแตกต่างในการจัดสรรเวลาในการเรียนการสอนซึ่งผู้เรียนทั้งสองตอนจะมีช่วงเวลาเรียนที่แตกต่างกัน คือ ขณะที่ผู้เรียนตอนที่ 1 เรียนภาคทฤษฎี ผู้เรียนตอนที่ 2 จะต้องขึ้นฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จ.เชียงใหม่ หรือโรงพยาบาลลำพูน จ.ลำพูน ซึ่งผู้เรียนกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานนี้จะต้องมีช่วงเวลาที่ต้องฝึกฏิบัติการพยาบาลนอกเวลาราชการด้วย และทำให้มีวันหยุดไม่ตรงกับวันเสาร์หรือวันอาทิตย์จึงไม่สะดวกที่จะเข้าร่วมการวิจัยได้สำหรับผู้เรียนที่ต้องขึ้นฝึกปฏิบัติงานช่วงนี้ นอกจากนี้ระยะเวลาในการเรียนสั้นและมีจำกัดเพียง 3 เดือน ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวต้องมีการสลับกันเรียนทฤษฎีและฝึกปฏิบัติงานระหว่างกลุ่มของผู้เรียนทั้งสองตอนดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ไม่สามารถคละกลุ่มตัวอย่างของผู้เรียนทั้งสองตอนร่วมกันได้ และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้ทำการสุ่มแบบอย่างง่าย โดยจับสลากเลือกผู้เรียนมา 1 กลุ่ม ได้กลุ่มผู้เรียนในตอนที่ 2

PAYAP UNIVERSITY

จากนั้นสุ่มต่อจากบัญชีรายชื่อผู้เรียนที่ลงทะเบียนกระบวนวิชา การพยาบาลบิดามารดา-ทารก และการผดุงครรภ์ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ให้ได้จำนวน 33 คน แยกเป็นผู้เรียนที่มีคะแนนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลคือน้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนสอบกลางภาคเรียน จำนวน 27 คน และเป็นผู้เรียนที่มีคะแนนสอบผ่านเกณฑ์ประเมินผลคือมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ของคะแนนสอบกลางภาคเรียน จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมการเรียนแบบประสบการณ์ และใบงานสำหรับนักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นแบบทดสอบความรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลบิดามารดา-ทารก และการผดุงครรภ์ ครอบคลุมการพยาบาลในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด รวมถึงทารกแรกเกิดภาวะปกติ โดยผู้วิจัยจะทำการวัดก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ซึ่งแบบประเมินความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบ 1 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนนคือ เลือกตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 ตอบผิดให้คะแนนเป็น 0 มีจำนวนทั้งหมด 60 ข้อ รวมเป็น 60 คะแนน

ส่วนที่ 2 แผนการจัดการเรียนแบบประสบการณ์ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด รวมถึงทารกแรกเกิดภาวะปกติ ตามขั้นตอนของการเรียนแบบประสบการณ์ คือ ขั้นประสบการณ์ ขั้นการนำเสนอและแลกเปลี่ยน ขั้นอภิปรายผล ขั้นสรุปพาดพิง และขั้นประยุกต์ใช้

ส่วนที่ 3 ใบงานสำหรับนักศึกษา ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด รวมถึงทารกแรกเกิดภาวะปกติ

PAYAP UNIVERSITY

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือคือการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม แผนการจัดการเรียนแบบประสบการณ์ และใบงานสำหรับนักศึกษา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลสูติศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงในเนื้อหา โดยได้ค่า CVI = 1 (Polit & Hungler, 1999) และนำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ภาษามาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยจะนำแบบวัดความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค จำนวน 5 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยจะนำแบบทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ดังนี้

1. ตรวจสอบความยากง่าย คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบข้อสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดโดยใช้เกณฑ์ค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 – 0.80 (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2547) พร้อมทั้งปรับปรุงแบบทดสอบข้อที่ไม่ถึงเกณฑ์โดยปรับข้อคำถามคำตอบ จนได้แบบทดสอบที่สมบูรณ์จำนวน 60 ข้อ ได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.39 - 0.70

2. ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก คือ การตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถจำแนกคนเก่งและคนอ่อนได้ดีเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2547) พร้อมทั้งปรับปรุงแบบทดสอบข้อที่ไม่ถึงเกณฑ์ จนได้แบบทดสอบแบบปรนัยที่สมบูรณ์จำนวน 60 ข้อได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.32 – 0.71

3. ตรวจสอบความเชื่อมั่น คือ การตรวจสอบผลการวัดที่สม่ำเสมอและคงที่ โดยผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วจำนวน 60 ข้อ นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้วิธีการของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน จากสูตร KR - 20 (Polit & Hungler, 1999) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70

PAYAP UNIVERSITY

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่ขั้นตอนรับการสมัครกลุ่มตัวอย่างโดยสมัครใจ และทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาที่ใช้ในเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งชี้แนะให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบ หากยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัย ให้ลงนามในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (informed consent) และข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาในครั้งนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ จะนำไปเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนดังนี้

1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ เพื่อขออนุญาตรวบรวมข้อมูลวิจัย พร้อมทั้งแนบโครงร่างการวิจัยเพื่อประกอบการพิจารณา

2 เมื่อได้รับอนุญาตให้รวบรวมข้อมูลได้ ผู้วิจัยเข้าพบนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลบิดา มารดา ทารก และการผดุงครรภ์1 เพื่อแจ้งรายละเอียดของการวิจัย

3 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบบัญชีรายชื่อและทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน

4 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่จะได้รับจากการศึกษา ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการและรวบรวมข้อมูล โดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

5 เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามกำหนดยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบทดสอบก่อนการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบให้ทราบ หากเข้าใจดีแล้วจึงให้ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

6 ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มการพยาบาลระยะตั้งครรภ์ กลุ่มการพยาบาลระยะคลอด และกลุ่มการพยาบาลมารดาหลังคลอดและการบริบาลทารกแรกเกิด จัดผู้เรียนกลุ่มละ 11-12 คน โดยจัดคละผู้เรียนทั้งกลุ่มที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลและกลุ่มที่สอบผ่านการประเมินผล ในอัตราส่วนที่

PAYAP UNIVERSITY

คล้ายคลึงกันทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มใช้เวลาในการเรียนแบบประสบการณ์เป็น 1 วันต่อกลุ่มการเรียนรู้ในแต่ละระยะ และจะมีการสลับหมุนเวียนกันจนครบทั้ง 3 กลุ่มการเรียนรู้ ดังนี้

แผนก	วัน/เดือน/ปี		
	กลุ่มที่ 1 (n=11)	กลุ่มที่ 2 (n=11)	กลุ่มที่ 3 (n=11)
ฝากครรภ์ รพ.แมคคอร์มิค	19 กันยายน 2552	29 กันยายน 2552	5 กันยายน 2552
ห้องคลอด รพ.ลำพูน	29 กันยายน 2552	5 กันยายน 2552	19 กันยายน 2552
หลังคลอดและทารกแรกเกิด รพ.ลำพูน	5 กันยายน 2552	19 กันยายน 2552	29 กันยายน 2552

7 ผู้วิจัยมอบหมายงานตามแผนการสอนแบบประสบการณ์แต่ละแผนก โดยจะอธิบายวิธีรวบรวมข้อมูลจากใบงาน และให้กลุ่มตัวอย่างนำเสนอข้อมูลจากใบงาน เมื่อเสร็จสิ้นการนำเสนอ ผู้วิจัยจะให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และให้ข้อมูลย้อนกลับที่ถูกต้องแก่กลุ่มตัวอย่าง

8 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้หลังการเข้าร่วมกิจกรรม

9 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลที่รวบรวมได้ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ภายหลังการรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์คะแนนความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การทดสอบสมมติฐาน ก่อนการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการกระจายของข้อมูล 2 ชุด พบว่ามีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) จึงทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ paired t-test

PAYAP UNIVERSITY