

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-Experimental Research One group pretest – posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และการพยาบาลผู้สูงอายุ และความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดังนี้

#### การศึกษาในประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 รุ่น 6 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 92 คน ในขณะเริ่มการวิจัย แต่ในระหว่างดำเนินการวิจัย นักศึกษาจำนวน 2 คน มีปัญหาด้านสุขภาพทำให้ยังไม่สำเร็จการศึกษา เมื่อสิ้นสุดงานวิจัย จึงคงเหลือผู้สมัครสอบประเมินความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ จำนวน 90 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่าง ครอบคลุม เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร เกรดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เกรดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 เกรดวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ เกรดวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และเกรดวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

2.1 โปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้ จัดให้มีการทดสอบความรู้ก่อนเข้าโปรแกรมฯ และจัดนักศึกษาเป็นกลุ่มแบบร่วมมือ ภายในกลุ่มประกอบด้วยนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเก่ง ปานกลางและกลุ่มอ่อน โดยจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม มีการทบทวนความรู้ด้วยตนเอง โดยกลุ่มเพื่อน และอาจารย์เสริมสร้างพลังอำนาจโดยศิษย์เก่า จากนั้นเป็นการทดสอบความรู้หลังเข้าโปรแกรมฯ และแบบทดสอบความรู้รวบยอด มีการตรวจสอบความเชื่อมั่นเชิงกระบวนการจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 เอกสารประกอบการเรียนในวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 และ 2 และการพยาบาลผู้สูงอายุ

2.3 แบบทดสอบความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่จำนวน 75 ข้อ และการพยาบาลผู้สูงอายุจำนวน 40 ข้อ และแบบทดสอบความรู้ร่วยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 75 ข้อ และการพยาบาลผู้สูงอายุจำนวน 40 ข้อ ลักษณะข้อสอบทั้งหมดเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียว ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ เป็นแบบสอบถามที่ใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ที่มี 5 ระดับ ได้แก่ 5 4 3 2 1 ตั้งแต่มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ การแปลความหมายของคะแนน คือ ข้อความที่เป็นทางบวก จะได้รับคะแนน 5 4 3 2 1 ตามลำดับ ส่วนข้อความที่เป็นข้อความทางลบ จะได้คะแนนในทางตรงกันข้าม คือ 1 2 3 4 5 ตามลำดับ

เกณฑ์ในการแปลผลคะแนน (ยวดี ภาษา, 2543)

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

2.5 การสะท้อนคิดต่อการจัดโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ เป็นข้อความที่มีโครงสร้างให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เขียนความคิด ความรู้สึกที่มีต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ

### 3. การสร้างเครื่องมือวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ และข้อสอบทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ และข้อสอบความรู้ร่วยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ

3.2 จัดเตรียมข้อสอบทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ และข้อสอบความรู้ร่วยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และการพยาบาลผู้สูงอายุตามแผนผังการสอบวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุของสภาการพยาบาล โดยคัดเลือกข้อสอบที่คุณภาพจากคลังข้อสอบแบบทดสอบความรู้ร่วยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และการพยาบาลผู้สูงอายุที่คณะฯ เก็บไว้ นำมาจัดเตรียมเป็นแบบทดสอบความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่จำนวน 2 ชุด และการพยาบาลผู้สูงอายุ จำนวน 2 ชุด

#### 4. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

นำข้อสอบทบทวนความรู้และข้อสอบความรู้รอบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนการสอนทางการพยาบาล 5 คน พิจารณาและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และนำข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปหาความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย (Reliability) โดยไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 60 คน แล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ดังนี้ ข้อสอบการพยาบาลผู้ใหญ่ชุดทดสอบก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมฯ มีค่า KR 20 เท่ากับ 0.55 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ มีค่าความยากง่ายโดยรวม เท่ากับ 0.46 ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.16 ข้อสอบการพยาบาลผู้ใหญ่ชุดทดสอบความรู้รอบยอด มีค่า KR 20 เท่ากับ 0.719 มีค่าความยากง่ายโดยรวม เท่ากับ 0.453 ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.234 ข้อสอบการพยาบาลผู้สูงอายุชุดก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมฯ มีค่า KR 20 เท่ากับ 0.46 มีค่าความยากง่ายโดยรวม เท่ากับ 0.584 ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.191 และข้อสอบการพยาบาลผู้สูงอายุชุดทดสอบความรู้รอบยอด มีค่า KR 20 เท่ากับ 0.681 มีค่าความยากง่ายโดยรวม เท่ากับ 0.502 ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.276

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขออนุญาตคณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2. ผู้วิจัยเตรียมการวิจัย โดย

2.1 ประชุมคณาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อชี้แจงขั้นตอนการทำวิจัย ให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และขอความร่วมมือในการเตรียมแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ และแบบทดสอบความรู้รอบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ และให้อาจารย์ในสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเป็นผู้ทบทวนสาระสำคัญในวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ

2.2 ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการทำวิจัยแก่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 เพื่อขอความร่วมมือในการทำและเก็บข้อมูลการวิจัย

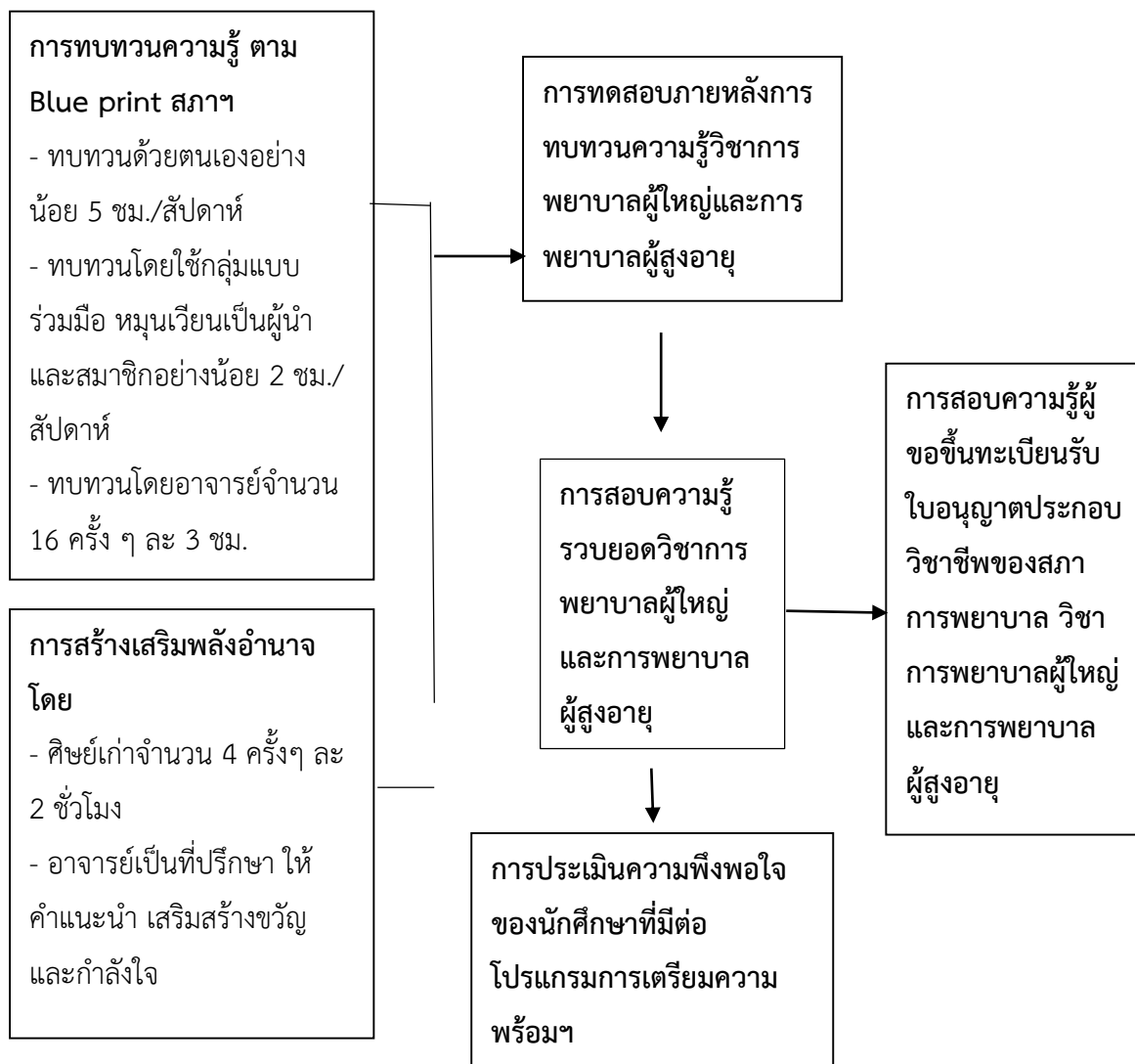
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ประเมินนักศึกษา ก่อนดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบทดสอบทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ (Pretest)

3.2 การจัดนักศึกษาเป็นกลุ่มแบบร่วมมือ โดยให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ทั้งหมด 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามความสมัครใจ จำนวน 19 กลุ่มๆ ละ 4-5 คน ภายในกลุ่มประกอบด้วยนักศึกษา

พยาบาลที่เป็นกลุ่มเก่ง ปานกลางและกลุ่มอ่อน โดยจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมเป็น กลุ่มเก่ง คือ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป กลุ่มปานกลาง คือนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมระหว่าง 2.99-2.50 และกลุ่มอ่อน คือ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50

3.3 ดำเนินการทดลอง ตั้งแต่กันยายน 2558 ถึงมีนาคม 2559 ตามแผนการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

3.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2559

3.5 ผู้วิจัยนำคะแนนการสอบทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทั้งก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ การสอบความรู้รวบยอดที่คณะพยาบาลศาสตร์จัดมาวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วมาดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

#### 1. วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์แจกแจงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 แบบทดสอบทบทวนความรู้ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุมาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ทดสอบสถิติที่ (pair t – test)

1.3 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบหลังการทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุ และผลการสอบความรู้รวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และการพยาบาลผู้สูงอายุ ด้วยสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation)

1.4 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ผลการสอบความรู้รวบยอดและผลการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุของสภากาพยาบาล ด้วยสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation)

การแปลความหมายของสหสัมพันธ์ ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2544). (อ้างอิงมาจาก Cohen, 1988) ได้แนะนำว่าสหสัมพันธ์ที่มีขนาดเล็ก หรือมีความสัมพันธ์กันน้อย ค่าสหสัมพันธ์จะอยู่ระหว่าง -0.29 ถึง -0.10 หรือ 0.10 ถึง 0.29 ส่วนสหสัมพันธ์ที่มีขนาดปานกลาง หรือมีความสัมพันธ์กันปานกลาง ค่าสหสัมพันธ์จะอยู่ระหว่าง -0.49 ถึง -0.30 หรือ 0.30 ถึง 0.49 และสหสัมพันธ์ที่มีขนาดใหญ่ หรือมีความสัมพันธ์กันสูง ค่าสหสัมพันธ์จะอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง -0.50 หรือ 0.50 ถึง 1.00

อีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้การแปลความหมายของค่าสหสัมพันธ์ คือ การนำค่าสหสัมพันธ์มายกกำลังสอง  $r^2$  จะเรียกว่า สัมประสิทธิ์การอธิบาย (Coefficient of determination) แปลความหมายได้ว่า เปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนในตัวแปรหนึ่ง สามารถอธิบายหรือทำนายได้ด้วยตัวแปรอื่น ๆ ในขณะที่ การคำนวณสัมประสิทธิ์ของการไม่อธิบาย (Coefficient of non - determination) จะบอกถึงเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนในตัวแปรหนึ่ง ที่ไม่สามารถอธิบายหรือทำนายได้ด้วยตัวแปร

อื่น ๆ จะคำนวณได้ด้วยสูตร  $(1 - r^2)$  ดังนั้นสัมประสิทธิ์การอธิบายและสัมประสิทธิ์ของการไม่อธิบาย จะมีผลรวมเท่ากับ 1.00 (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2544)

1.5 คำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรม การเตรียมความพร้อมฯ

1.6 วิเคราะห์เชิงเนื้อหาการสะท้อนคิดความรู้สึกรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ

### การพิทักษ์สิทธิของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนในการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ชี้แจงความสำคัญ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งประโยชน์ หรือข้อเสีย ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับตามความเป็นจริง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 เต็มใจและให้ความร่วมมือเข้าในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ผู้วิจัยจัดทำเอกสารแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย (Informed consent form) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแสดงเจตจำนงเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัคร ไม่มีการบังคับ โดยลงนามยินดีเข้าร่วม การวิจัยและสามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลาขณะที่ดำเนินการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อการเรียน และผู้วิจัยจะปกปิดข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นรายบุคคลไว้เป็นความลับ และจะนำเสนอ ผลการวิจัยในภาพรวม