



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental Research) เพื่อศึกษาผลของระบบพี่เลี้ยงในโปรแกรมปฐมนิเทศต่อความรู้ ทักษะ และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลสำเร็จใหม่ มีวิธีดำเนินการวิจัยเป็นลำดับขั้นดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จใหม่ในเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2533 และปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่ต้องการทดลอง จึงเลือกทำเฉพาะที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่แห่งเดียว เพราะในการทดลองนั้นจำเป็นต้องเลือกสถานการณ์และเงื่อนไขที่คล้ายคลึงกัน และเพื่อจะควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่มีผลต่อการทดลองให้น้อยลงคือระบบโครงสร้างการบริหาร ลักษณะงาน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะมีส่วนทำให้การทดลองเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งสถานการณ์ที่แตกต่างกันย่อมมีผลกระทบต่อข้อมูลที่ต่างกัน นอกจากนี้การให้ความร่วมมือของโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่นั้นได้รับความร่วมมืออย่างยิ่ง ซึ่งจะมีผลทำให้ความคลาดเคลื่อนในการดำเนินการวิจัยเกิดขึ้นน้อยลงด้วย

ประชากรในระดับแผนกการพยาบาลที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 แผนกการพยาบาล คือ การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ การพยาบาลอายุรศาสตร์ การพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ และการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จใหม่ในแผนกการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ การพยาบาลอายุรศาสตร์ การพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ และการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งปฏิบัติงานในแผนกที่หัวหน้าการพยาบาลและหัวหน้าตึกให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมจำนวนทั้งหมด 22 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองได้รับการสอนงานโดยระบบพี่เลี้ยง จำนวน 11 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอน

งานโดยวิธีการเดิม จำนวน 11 คน นี้เลี้ยงและตัวอย่างประชากรทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะต้องปฏิบัติงานในแผนกเดียวกัน

รูปแบบของการวิจัย

แบบของการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The 2 group Pretest Posttest Control Group Design) มีรูปแบบดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

Mr	θ_1	X	θ_2	กลุ่มทดลอง
	θ_3	(X)	θ_4	กลุ่มควบคุม

Mr = การคัดเลือกตัวอย่างการกระทำด้วยการจับคู่ (Match pair) ให้มีคุณสมบัติเหมือนกัน

X = ให้การทดลองโดยใช้ระบบนี้เลี้ยง

(X) = ไม่ได้ให้การทดลอง

θ_1 = วัดผลก่อนทดลอง ของกลุ่มทดลอง

θ_3 = วัดผลก่อนทดลอง ของกลุ่มควบคุม

θ_2 = วัดผลหลังทดลอง ของกลุ่มทดลอง

θ_4 = วัดผลหลังทดลอง ของกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือในการดำเนินการทดลอง
2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือในการดำเนินการทดลอง คือ คู่มือพื้เลี้ยง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) ประกอบด้วย โครงการการอบรมพื้เลี้ยง โปรแกรมการปฐมนิเทศ ขั้นตอนการทดลอง แผนดำเนินการทดลอง กำหนดการดำเนินการทดลอง รายละเอียดแผนกิจกรรมการทดลอง ตลอด 8 สัปดาห์ ตัวอย่างแผนการนิเทศของพื้เลี้ยง และรายการตรวจสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาตำรา และเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วย จากการสัมภาษณ์อาจารย์พยาบาลประจำหอผู้ป่วย หัวหน้าตึก พยาบาลประจำที่ทำหน้าที่หัวหน้าเวร หัวหน้าทีม และจากประสบการณ์ในการทำงานในหอผู้ป่วยของผู้วิจัย แล้วนำมาสร้างเป็นคู่มือพื้เลี้ยง หลังจากนั้นได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาที่ใช้และนำมาแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์อีกครั้ง พร้อมทั้งจัดทำเป็นรูปเล่มสำหรับพื้เลี้ยง

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น

2.1 สำหรับพื้เลี้ยง ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด

2.2 สำหรับพยาบาลสำเร็จใหม่ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด

2.1 สำหรับพื้เลี้ยง ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 แบบประเมินคุณสมบัติเฉพาะของพื้เลี้ยง เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ เดวิส และบาร์แฮม (Davis and Barham, 1989) ลักษณะของแบบประเมินประกอบด้วยข้อความที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของพื้เลี้ยงมีจำนวน 10 ข้อความ ซึ่งแต่ละข้อความผู้ถูกประเมินจะแสดงการรับรู้เชิงความสามารถของตนออกมา 5 ระดับ (Rating Scale) คือ ทำเป็นประจำสม่ำเสมอ = 5 ทำบ่อย = 4 ทำเป็นบางครั้ง = 3 ไม่ค่อยได้ทำ = 2 ไม่ได้ทำเลย = 1 บุคคลที่จะเป็นพื้เลี้ยงได้จะต้องได้คะแนนประเมินรวมจากทุก ๆ ข้อ อย่างน้อย 35 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน จึงจะถือว่าบุคคลนั้นมีคุณสมบัติเฉพาะของพื้เลี้ยงอย่างเหมาะสม

สำหรับพื้เลี้ยง 11 คน จาก 4 แผนกการพยาบาลดังกล่าว หัวหน้าตึก ทั้ง 11 หอผู้ป่วยได้เป็นผู้ประเมินคุณสมบัติเฉพาะของพื้เลี้ยงในหน่วยของตน และผ่านการเห็นชอบของผู้ตรวจการ และหัวหน้าการพยาบาลในหน่วยงานนั้น ๆ แล้ว ผลการประเมินปรากฏว่าพื้เลี้ยงทุกคนได้คะแนนรวมจากทุก ๆ ข้อ มากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนผลการประเมินคุณสมบัติเฉพาะของพี่เลี้ยงในแต่ละแผนกการพยาบาล

แผนกการพยาบาล	พี่เลี้ยง	คะแนนรวม (50 คะแนน)
กุมารเวชศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 1	48
อายุรศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 2	48
อายุรศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 3	47
อายุรศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 4	50
พิเศษ	พี่เลี้ยงคนที่ 5	48
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 6	48
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 7	46
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 8	46
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 9	49
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 10	46
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 11	46

2.1.2 แบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงหลังการอบรม (Posttest)

เป็นการวัดความรู้ต่าง ๆ ของพี่เลี้ยงแบบรวมสรุปหลังสิ้นสุดการอบรม 1 สัปดาห์ แบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากตำรา เอกสารและพิจารณาจากเนื้อหาที่ใช้ในการจัดอบรมมาคิดเป็นอัตราส่วนในการออกข้อสอบ ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) มี 4 ตัวเลือก ข้อที่ตอบถูกต้อง 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวมทั้งหมด 50 ข้อ ซึ่งได้กำหนดคำถามในแต่ละเรื่องดังนี้

ระบบพี่เลี้ยง	5 ข้อ
จิตวิทยาในการเรียนรู้	5 ข้อ
หลักการเรียนการสอนผู้ใหญ่	5 ข้อ
การพยาบาลแบบองค์รวม	5 ข้อ

ภาวะผู้นำ	5 ข้อ
การวางแผน	5 ข้อ
การให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ	5 ข้อ
การประเมินผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ	5 ข้อ
การติดต่อสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์	5 ข้อ
การพัฒนาวิชาชีพ	5 ข้อ

การวัดผลความรู้ของพี่เลี้ยงหลังการสิ้นสุดการอบรมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้
 พิจารณาการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ คือ ใช้เกณฑ์ในการตัดสินแบบร้อยละ กำหนดผู้ที่จะผ่านการเป็น
 พี่เลี้ยงได้จะต้องทำคะแนนสอบได้ตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ผลปรากฏว่าพี่เลี้ยงทุกคนทำคะแนน
 ได้มากกว่าร้อยละ 60 ซึ่งผลการทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงมีรายละเอียดของคะแนนดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนผลการทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงหลังการอบรมในแต่ละแผนกการพยาบาล

แผนกการพยาบาล	พี่เลี้ยง	คะแนนรวม (26 คะแนน)	คิดเป็น %
กุมารเวชศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 1	22	84.62
อายุรศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 2	16	61.54
อายุรศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 3	16	61.54
อายุรศาสตร์	พี่เลี้ยงคนที่ 4	17	65.38
พิเศษ	พี่เลี้ยงคนที่ 5	16	61.54
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 6	19	73.08
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 7	18	69.23
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 8	20	76.92
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 9	18	69.23
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 10	20	76.92
ทั่วไป	พี่เลี้ยงคนที่ 11	18	69.23

2.2 สำหรับพยาบาลสำเร็จใหม่ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับพยาบาลสำเร็จใหม่ 1 ชุด

2.2.2 เครื่องมือวัดผลของการใช้ระบบพี่เลี้ยงจากพยาบาลสำเร็จใหม่
3 ชุด

2.2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับพยาบาลสำเร็จใหม่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร สถานที่ปฏิบัติงาน

2.2.2 เครื่องมือวัดผลของการใช้ระบบพี่เลี้ยงจากพยาบาลสำเร็จใหม่ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด

ก. แบบทดสอบความรู้ทางด้านกรพยาบาลแบบองค์รวม เป็นการวัดความรู้พื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยการรวบรวม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาตำรา และเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับภาวะสุขภาพแบบองค์รวม จากการสัมภาษณ์พยาบาลประจำการ และจากประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยของผู้วิจัยมาเป็นแนวทางในการออกข้อสอบ ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) มี 4 ตัวเลือก ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวมจำนวน ทั้งหมด 30 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ข. แบบวัดทัศนคติ เป็นการวัดความรู้สึกและความเชื่อของพยาบาลสำเร็จใหม่ต่อการปฏิบัติการพยาบาลและต่อวิชาชีพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาและรวบรวม ข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา วารสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับแนวคิดของ วรทวีไล จันทราภา และคณะ ที่สร้างเครื่องมือวัดทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพ เมื่อปี พ.ศ. 2523 และของวิริยา สุขวงศ์ ที่สร้างขึ้นเมื่อปี 2531 มาเป็นแนวทางในการสร้างให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ โดยการสร้างข้อความที่ถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความเชื่อ (Attitude Statements) ขึ้นมาหลาย ๆ ข้อความให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดขององค์ ประกอบทัศนคติทั้ง 3 ด้าน คือ องค์ประกอบทางการรู้เชิงประเมินค่า องค์ประกอบทางความรู้สึก และองค์ประกอบทางความมุ่งกระทำ (ดวงเดือน พันธมนานิน, 2531) ต่อการปฏิบัติการพยาบาลและต่อวิชาชีพ ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale) ซึ่งมีข้อให้เลือกตอบ 5 คำตอบ โดยผู้ตอบจะเลือกได้เพียงคำตอบเดียวจาก 5 คำตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และชนิดของข้อความ เป็นทั้งด้านบวกและด้านลบ มีจำนวนทั้งหมด 45 ข้อ

ข้อความวัดทัศนคติที่มีลักษณะในทางบวกและทางลบ ให้คะแนน

ดังนี้

		<u>ทัศนคติทางบวก</u>	<u>ทัศนคติทางลบ</u>
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าคะแนน	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	ค่าคะแนน	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ค่าคะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ค่าคะแนน	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าคะแนน	1 คะแนน	5 คะแนน

ค. แบบประเมินทักษะในการปฏิบัติงานของพยาบาลสำเร็จใหม่ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษาจากตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์พยาบาลหัวหน้าตึก พยาบาลหัวหน้าเวรที่มีประสบการณ์ในการประเมินการทำงาน of พยาบาลสำเร็จใหม่ และจากประสบการณ์ของผู้วิจัย ประกอบกับการศึกษาแบบประเมินการปฏิบัติงาน 6 มิติของ ชวิเรียน (Schwirian, 1978) ซึ่งวัด 6 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการดูแลในระยะวิกฤต ด้านการสอนและความช่วยเหลือร่วมมือ ด้านการวางแผนและประเมินผล ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการติดต่อสื่อสาร และด้านการพัฒนาวิชาชีพ มาเป็นแนวทางในการสร้างให้เหมาะกับการวิจัยครั้งนี้ โดยการสร้างข้อความที่สามารถวัดพฤติกรรมหรือการกระทำของพยาบาลสำเร็จใหม่ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพ ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ด้านการบริหารงาน และด้านการศึกษาหรือวิชาการ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีและการพัฒนาวิชาชีพให้ก้าวหน้า ลักษณะของแบบประเมินทักษะนี้เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ (Rating Scale) คือ สม่่าเสมอ บ่อย บางครั้ง ไม่ค่อยได้ทำ ไม่ทำเลย โดยกำหนดให้หัวหน้าตึกเป็นผู้ประเมินพยาบาลสำเร็จใหม่ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

สม่่าเสมอ = 4 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น แจ้ง ให้ผู้ป่วยทราบก่อนให้การพยาบาล ผู้ถูกประเมิน ได้ทำทุกครั้งที่ทำตรวจพบ คือ ทำ 5 ใน จำนวน 5 ครั้ง

บ่อย = 3 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น แจ้ง ให้ผู้ป่วยทราบก่อนให้การพยาบาล ผู้ถูกประเมิน

ได้ทำเป็นส่วนใหญ่ที่ท่านตรวจพบ คือ ทำ 4 ใน
จำนวน 5 ครั้ง

บางครั้ง = 2 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น แจ้ง
ให้ผู้ช่วยทราบก่อนให้การพยาบาล ผู้ถูกประเมิน
ได้ทำเป็นบางครั้งในระดับปานกลาง คือ ทำ
2 - 3 ในจำนวน 5 ครั้ง

ไม่ค่อยได้ทำ = 1 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น แจ้ง
ให้ผู้ช่วยทราบก่อนให้การพยาบาล ผู้ถูกประเมิน
ได้ทำเป็นส่วนน้อย คือ ทำ 1 ในจำนวน 5 ครั้ง

ไม่ทำเลย = 0 คะแนน หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติเลย

การหาความตรง (Validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
9 ท่าน (รายชื่ออยู่ในภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของ
ภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อความแต่ละข้อและความครอบคลุมของสาระในแต่ละเรื่อง เพื่อให้
ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ถ้าผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ใน 9 ท่าน มีความเห็นตรงกันถือว่า
ความตรงตามเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรง
คุณวุฒิ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

1. แบบประเมินคุณสมบัติเฉพาะของพี่เลี้ยง ได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อความและ
ภาษาที่ใช้ จำนวน 6 ข้อความ จากทั้งหมด 10 ข้อความให้มีความเหมาะสมและชัดเจนขึ้น
แต่คงไว้ในความหมายเดิมและคุณลักษณะเฉพาะที่ต้องการประเมินพฤติกรรมนั้นอยู่

2. แบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยง มีทั้งหมด 50 ข้อ ได้มีการปรับปรุงแก้ไขและ
เพิ่มเติมข้อความให้มีความเหมาะสมในด้านภาษาและความชัดเจนในเนื้อหา จำนวน 26 ข้อ
และจัดเรียงลำดับข้อคำถามใหม่ให้เข้าเป็นหมวดหมู่อย่างต่อเนื่องกัน จำนวน 5 ข้อ

3. แบบทดสอบความรู้ด้านการพยาบาลแบบองค์รวมของพยาบาลสำเร็จใหม่ มี
ทั้งหมด 30 ข้อ ได้ปรับปรุงตัวคำถามและตัวเลือกให้มีความเหมาะสม โดยปรับตัวคำถามให้
มีความหมายชัดเจนขึ้น ปรับตัวเลือกให้มีความกระชับตัดคำและข้อความที่ไม่จำเป็นออก ปรับตัว
เลือกที่เป็นตัวถูกให้มีความสั้นยาวเท่า ๆ กับ ตัวเลือกอื่น ๆ และจัดวางตำแหน่งตัวถูกให้กระ

จ่ายออกไปโดยไม่ให้อยู่ซ้ำ ๆ กัน รวมจำนวนทั้งหมดที่แก้ไขปรับปรุง 23 ข้อ แต่ยังคงไว้ในด้านเนื้อหาความรู้การพยาบาลแบบองค์รวมและครอบคลุมในด้านการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงครบทุกข้อ

4. แบบวัดทัศนคติของพยาบาลสำเร็จใหม่ มีทั้งหมด 45 ข้อความ ได้ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมข้อความให้มีความเหมาะสมในด้านภาษาที่ใช้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น จำนวน 7 ข้อความ

5. แบบประเมินทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่ ประเมินทั้งหมด 6 ด้าน มีจำนวนข้อความทั้งหมด 52 ข้อความ ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อความและภาษาที่ใช้ให้มีความเหมาะสมชัดเจนขึ้น รวมทั้งจัดเรียงข้อความใหม่ในแต่ละด้านให้มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน รวม 15 ข้อความ

การหาความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการหาความเที่ยงของเครื่องมือดังนี้

1. แบบประเมินคุณสมบัติเฉพาะของนี่เลี้ยง ผู้วิจัยนำไปหาความเที่ยงที่แผนกการพยาบาลอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน คือ หัวหน้าตึกและรองหัวหน้าตึก ประเมินพยาบาลประจำการคนเดียวกัน และในเวลาเดียวกัน 1 คน โดยพิจารณาผลการปฏิบัติงานภายในช่วงระยะเวลา 3 เดือนนี้ จำนวนทั้งหมด 15 คู่ แล้วนำมาหาความเที่ยงโดยการหาความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินหรือผู้สังเกต (Interobserver Reliability) ตามวิธีของวิลเลียม เอ สกอตต์ (William A. Scott) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89)

$$\text{สูตร Reliability} = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

เมื่อ P_o คือ ความแตกต่างระหว่าง 1.00 กับผลรวมของสัดส่วนของความแตกต่างระหว่างผู้ประเมิน 2 คน

P_e คือ ผลบวกของกำลังสองของค่าสัดส่วนของคะแนนจากลักษณะที่ประเมินได้สูงสุด กับค่าที่สูงรองลงมา โดยจะเลือกเอาจากผลของการประเมินคนใดคนหนึ่งก็ได้

(วิเชียร เกตุสิงห์, 2530)

2. แบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงหลังการอบรม ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับพยาบาลประจำการที่ทำงานมาแล้ว 3-5 ปี ของแผนกการพยาบาลอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความยากง่าย หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้เทคนิค 50 % จากนั้นได้นำผลการคำนวณค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกมาพิจารณาเป็นรายชื่อภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ได้เลือกเอาข้อที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จำนวน 18 ข้อ ส่วนอีก 8 ข้อ ที่เลือกเอาไปใช้ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ได้มีการปรับปรุงแก้ไขแล้วก่อนนำไปใช้ และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยง โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน บราวน์ (Spearman-Brown) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.58

การหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยง ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความรู้มาวิเคราะห์เป็นรายชื่อ โดยนำคะแนนจากการทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงจำนวน 30 คน มาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด แล้วแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำโดยใช้เทคนิค 50 % ได้จำนวนผู้ที่อยู่ในกลุ่มคะแนนสูง 15 คน และจำนวนผู้ที่อยู่ในกลุ่มคะแนนต่ำ 15 คน แล้วนับจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อของแต่ละกลุ่ม เพื่อนำมาคำนวณหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร การหาความยากง่าย (ของข้อสอบวัดรายข้อ)} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบถูก}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

(ดิเรก ศรีสุโข, ม.ป.ป.)

$$\text{สูตร ดัชนีอำนาจจำแนก (Vi)} = \frac{R_n - R_1}{N_n}$$

R_n = จำนวนคนที่ทำข้อสอบได้ถูกต้องในกลุ่มสูง

R_1 = จำนวนคนที่ทำข้อสอบได้ถูกต้องในกลุ่มต่ำ

N_n = จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดในกลุ่มสูง

N_1 = จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

$N_n = N_1$

(สุภาพ วาดเขียน และ อรพินท์ โภชนดา, 2524)

แบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงมีจำนวนทั้งหมด 50 ข้อ ได้เลือกข้อที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น จำนวน 26 ข้อ และข้อเหล่านี้สามารถครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญที่ต้องการวัดครบทุกข้อ (ตามตารางที่เสนอค่าไว้ในภาคผนวก)

การหาความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยง ได้ใช้วิธีหาความเที่ยงแบบแบ่งครึ่ง (Split-half Reliability) โดยแบ่งแบบทดสอบทั้งหมดออกเป็นข้อดี-ข้อคู่ แล้วนำคะแนนรวมของข้อดีกับคะแนนรวมของข้อคู่ ไปคำนวณหาค่าความเที่ยงตามวิธีของสเปียร์แมน บราวน์ (Spearman - Brown) ดังนี้

$$\text{สูตร } r_{\frac{1}{2}} = r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ $r_{\frac{1}{2}} = r_{xy}$ คือ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมข้อดีกับคะแนนรวมข้อคู่ ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงเพียงครึ่งฉบับ

X = เป็นคะแนนข้อดี

Y = เป็นคะแนนข้อคู่

และเมื่อต้องการหาค่าความเที่ยงทั้งฉบับ ใช้สูตรของ Spearman - Brown formula ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{2 r_{\frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2}}}$$

(ดิเรก ศรีสุโข, ม.ป.ป.)

3. แบบทดสอบความรู้ทางการพยาบาลแบบองค์รวมของพยาบาลสำเร็จใหม่ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ของพยาบาลสำเร็จใหม่ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำลังจะสำเร็จการศึกษาในกลางเดือนมีนาคม 2533 นี้ จำนวน 40 คน โดยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้เทคนิค 50 % จากนั้นนำผลการคำนวณค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกมาพิจารณาเป็นรายข้อภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ได้เลือกข้อที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จำนวน 13 ข้อ ส่วนอีก 17 ข้อ ที่เลือกเอาไปใช้ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ได้มีการปรับปรุงแก้ไข แล้ว ก่อร่างไปใช้ รวมข้อสอบที่ใช้ได้ทั้งหมด 30 ข้อ และได้หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ความรู้ของพยาบาลสำเร็จใหม่โดยใช้สูตรของ สเปียร์แมน บราวน์ (Spearman-Brown) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.46

สำหรับขั้นตอนและวิธีการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้ของพยาบาลสำเร็จใหม่ ได้กระทำเหมือนแบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงดังที่ได้กล่าวมาในข้อที่ 2 (ค่าที่ได้เสนอเป็นตารางในภาคผนวก)

ส่วนการหาความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ของพยาบาลสำเร็จใหม่ ได้ใช้วิธีหาความเที่ยงแบบแบ่งครึ่ง (Split-half Reliability) โดยแบ่งแบบทดสอบทั้งฉบับออกเป็นข้อคี่-ข้อคู่ แล้วนำคะแนนรวมของข้อคี่กับคะแนนรวมของข้อคู่ ไปคำนวณหาความเที่ยงตามวิธีของสเปียร์แมน บราวน์ (Spearman - Brown) วิธีการคิดทำเหมือนแบบทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยง ที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 2 (มีวิธีการคิดคำนวณในภาคผนวก)

4. แบบวัดทัศนคติของพยาบาลสำเร็จใหม่ ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับการทดสอบความรู้ โดยได้วัดทัศนคติในวันและเวลาเดียวกันกับการวัดความรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 50 % จากนั้นจึงนำข้อความแต่ละข้อ ไปหาค่า t -test แล้วนำผลที่ได้มาพิจารณาเป็นรายข้อภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำมาหาค่าความเที่ยงของแบบวัดทัศนคติโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89

การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทัศนคติของพยาบาลสำเร็จใหม่ ผู้วิจัยได้นำคะแนนของนักศึกษาพยาบาลทั้ง 40 คน มาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด แล้วแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 50 % ได้จำนวนผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ทำคะแนนสูง 20 คน และจำนวนผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ทำคะแนนต่ำ 20 คน จากนั้นนำคะแนนในแต่ละข้อของทุกคนในแต่ละกลุ่มไปหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และความแปรปรวน (s^2) แล้วเอาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าความแปรปรวน (s^2) ในแต่ละข้อไปหาค่า t -test ซึ่งแบบวัดทัศนคตินี้มีจำนวนข้อ ความทั้งหมด 45 ข้อความ ได้ค่า t ตั้งแต่ 0.16 ถึง 5.00 ในจำนวน 45 ข้อความนี้มี

ข้อที่มีค่าที่ (๗) ต่ำกว่าเกณฑ์ คือ น้อยกว่า 1.75 จำนวน 7 ข้อความ (ดูตารางค่าอำนาจจำแนกในภาคผนวก) ก่อนนำไปใช้ได้ปรับปรุงข้อความที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ให้มีความชัดเจนขึ้น ข้อความที่นำไปใช้ทั้งหมด 45 ข้อความนี้ได้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดขององค์ประกอบทัศนคติ ทั้ง 3 ด้าน คือ องค์ประกอบทางการรู้เชิงประเมินค่า 11 ข้อความ องค์ประกอบทางความรู้สึก 14 ข้อความ และองค์ประกอบทางความมุ่งกระทำ 20 ข้อความ

การคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อความโดยใช้สูตร t-test ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_H - \bar{x}_L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

เมื่อ \bar{x}_H = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

\bar{x}_L = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

S^2_H = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง

S^2_L = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มต่ำ

n_H = จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูง

n_L = จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำ

(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

การหาความเที่ยงของแบบวัดทัศนคติของพยาบาลสำเร็จใหม่ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_x} \right]$$

เมื่อ n = จำนวนข้อสอบ

S^2_i = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2_x = ความแปรปรวนของคะแนนผู้รับการทดสอบทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูต, 2525)

5. แบบประเมินทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับหัวหน้าตึก ซึ่งเป็นผู้มีหน้าที่ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลสำเร็จใหม่

จากแผนการพยาบาลอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 50 % แบ่งเป็นกลุ่มสูง 15 คน และ กลุ่มต่ำ 15 คน จากนั้นนำคะแนนในแต่ละข้อความของทุกคนในแต่ละกลุ่มไปหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และความแปรปรวน (s^2) แล้วนำไปหาค่า t (t -test) ซึ่งวิธีการคิดคำนวณกระทำเหมือนแบบวัดทัศนคติที่กล่าวมาในข้อ 4 แบบประเมินทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่นี้ประเมินทั้งหมด 6 ด้าน คือ ด้านการพยาบาลแบบองค์รวม ด้านการวางแผนและการประเมินผล ด้านการสอนผู้ป่วย-ญาติและการช่วยเหลือร่วมมือ ด้านภาวะผู้นำ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการติดต่อสื่อสาร และด้านการพัฒนาวิชาชีพ รวมทั้งรวม 52 ข้อความ ได้ค่า t ตั้งแต่ 1.43 ถึง 8.53 ในจำนวน 52 ข้อความนี้มีข้อที่มีค่า t ต่ำกว่าเกณฑ์ คือ น้อยกว่า 1.75 จำนวน 1 ข้อความ (ดูตารางค่าอำนาจจำแนกในภาคผนวก) ก่อนนำไปใช้ได้ปรับปรุงข้อความที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ให้มีความชัดเจนขึ้น ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ส่วนการหาความเที่ยงของแบบประเมินทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่ ได้ใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของครอนบาช (Cronbach's Coefficient alpha) เช่นเดียวกับแบบวัดทัศนคติที่กล่าวมาแล้วในข้อที่ 4 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.98

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The 2 group Pretest Posttest Control Group Design) ได้วางแผนการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การเลือกสถานที่
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. การเตรียมการทดลอง
4. การดำเนินการทดลอง

1. การเลือกสถานที่ เนื่องจากเป็นการวิจัยที่จะต้องทำการทดลอง จึงเลือกสถานที่ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่แห่งเดียว โดยมีขั้นตอนในการเลือกแผนกและหอผู้ป่วยตามลำดับดังนี้

1.1 การเลือกแผนก จากจำนวนทั้งหมด 8 แผนกการพยาบาล ผู้วิจัยเลือกเพียง 4 แผนกการพยาบาล ที่มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการวิจัยและได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทำการทดลองและมีพี่เลี้ยงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ คือ การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ การพยาบาลอายุรศาสตร์ การพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ และการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป

1.2 การเลือกหอผู้ป่วย โดยเลือกหอผู้ป่วยที่มีสภาพการเคลื่อนย้ายคลึงกันหรือใกล้เคียงกันมาจับคู่ (Match Pair) คือ เพศของผู้ป่วย ประเภทของโรค ระดับของการเจ็บป่วย อายุของผู้ป่วย และลักษณะงานในหอผู้ป่วย จากนั้นหัวหน้าการพยาบาลเป็นผู้กำหนดให้หอผู้ป่วยหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและอีกหอผู้ป่วยหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนงานระบบพี่เลี้ยง ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นไปตามวิธีการเดิมโดยพยาบาลสำเร็จใหม่ถูกจัดเข้าคู่ทำงานกับพยาบาลรุ่นพี่ที่อยู่ในเวรเดียวกันไม่เฉพาะเจาะจง ลักษณะการสอนงานและการฝึกปฏิบัติส่วนใหญ่ในช่วงแรกหัวหน้าตึกจะเป็นผู้สอนแนะนำงาน หลังจากนั้นพยาบาลรุ่นพี่ที่อยู่ในเวรเดียวกันจะเป็นผู้รับช่วงต่อ ให้คำปรึกษาช่วยเหลือและดูแลอยู่ห่าง ๆ โดยไม่ได้กำหนดกิจกรรมและรายละเอียดการสอนไว้ล่วงหน้า แล้วเปรียบเทียบผลการทดลองที่เกิดขึ้นจากทั้งสองกลุ่ม

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มพี่เลี้ยง

2.2 กลุ่มพยาบาลสำเร็จใหม่

2.1 กลุ่มพี่เลี้ยง มีขั้นตอนการเลือกดังนี้

2.1.1 เลือกแผนกที่ให้ความร่วมมือ คือ เป็นแผนกที่หัวหน้าการพยาบาลสามารถที่จะจัดพี่เลี้ยงให้ได้ และเป็นหอผู้ป่วยที่มีพี่เลี้ยงมีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ ส่วนพี่เลี้ยงมีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยนี้ และหัวหน้าอนุญาตให้เข้ามารับการอบรมตามโครงการการอบรมพี่เลี้ยง มีทั้งหมด 4 แผนกการพยาบาล คือ การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ การพยาบาลอายุรศาสตร์ การพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ และการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป รวมพี่เลี้ยงจากทั้ง 4 แผนกการพยาบาลดังกล่าว มีจำนวนทั้งหมด 11 คน และพี่เลี้ยงทั้ง 11 คน มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.1.2 เป็นแผนกที่หัวหน้าการพยาบาลและหัวหน้าตึก สามารถจัดเวรให้พี่เลี้ยงอยู่เวรเข้าคู่กับพยาบาลสำเร็จใหม่ได้ตลอดเวรเช้า เวรบ่าย และเวรตึก ในช่วงที่ทำการวิจัยตลอด 8 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2533 ถึง วันที่ 20 พฤษภาคม 2533

2.2 กลุ่มพยาบาลสำเร็จใหม่

โดยเลือกพยาบาลสำเร็จใหม่แบบเจาะจงจาก 4 แผนกการพยาบาลดังกล่าว ที่หัวหน้าการพยาบาลให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยหัวหน้าการพยาบาลแต่ละแผนกเป็นผู้จัดสรรพยาบาลสำเร็จใหม่ เฉพาะที่สำเร็จจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เท่านั้น ให้เข้ามาปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยต่าง ๆ ที่จะศึกษาทดลอง โดยกำหนดให้พยาบาลสำเร็จใหม่ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะต้องปฏิบัติงานอยู่ในแผนกเดียวกัน แต่แยกกันอยู่คนละหอผู้ป่วย โดยกลุ่มทดลองได้จัดพี่เลี้ยงให้ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีพี่เลี้ยง นอกจากนี้ได้เลือกหอผู้ป่วยที่มีลักษณะสภาพการณ์ และเงื่อนไขที่คล้ายคลึงกันนำมาจับคู่ จากจำนวนที่เลือกได้ทั้งหมด 22 หอผู้ป่วย ได้แบ่งออกเป็นคู่ ๆ มี 11 คู่ ดังนี้

- การพยาบาลกุมารศาสตร์ มี 1 คู่ (2 หอผู้ป่วย)
- การพยาบาลอายุรศาสตร์ มี 3 คู่ (6 หอผู้ป่วย)
- การพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ มี 1 คู่ (2 หอผู้ป่วย)
- การพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป มี 6 คู่ (12 หอผู้ป่วย)

(มีตารางรายละเอียดในหน้าถัดไป)

สำหรับการทดลองครั้งนี้ พี่เลี้ยงทุกคนยินดีที่จะรับพยาบาลสำเร็จใหม่ไว้ในความดูแลตลอด 8 สัปดาห์

ตารางที่ 3 จำนวนพยาบาลสำเร็จใหม่ต่อจำนวนที่เลี้ยงในแต่ละแผนกการพยาบาล

แผนกการพยาบาล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		จำนวนที่เลี้ยง
	หอผู้ป่วย	จำนวนตัวอย่าง	หอผู้ป่วย	จำนวนตัวอย่าง	
กุมารเวชศาสตร์	ICU.Ped	1	Acute Care	1	1
อายุรศาสตร์	ICU.Med1	1	ICU.Med2	1	1
	อ.ญ.1	1	อ.ญ.2	1	1
	อ.ช.1	1	อ.ช.2	1	1
พิเศษ	พิเศษ 7	1	พิเศษ 2	1	1
ทั่วไป	น.ช.1	1	น.ช.2	1	1
	สงฆ์ 1	1	สงฆ์ 2	1	1
	พินฟู 1	1	พินฟู 2	1	1
	จิตเวช 2	1	จิตเวช 1	1	1
	จักขุ 1	1	จักขุ 2	1	1
	โลต 1	1	โลต 2	1	1
รวม	11 หอ	11 คน	11 หอ	11 คน	11 คน

ICU.Ped หมายถึง หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชศาสตร์
 Acute Care หมายถึง หอผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินกุมารเวชศาสตร์
 ICU.Med หมายถึง หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม
 อ.ญ. หมายถึง หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมหญิง
 อ.ช. หมายถึง หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมชาย
 น.ช. หมายถึง หอผู้ป่วยนิมมาน-ชุตินา รับผู้ป่วยพิเศษเฉพาะสูติกรรม
 พิเศษ 7 และ พิเศษ 2 หมายถึง หอผู้ป่วยพิเศษคัลยกรรมทั่วไป

3. การเตรียมการทดลอง ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 การคัดเลือกพี่เลี้ยง
- 3.2 การเตรียมพี่เลี้ยง
- 3.3 การเตรียมการก่อนการอบรมพี่เลี้ยง
- 3.4 การอบรมพี่เลี้ยง
- 3.5 การกำหนดบทบาทหัวหน้าติวเตอร์ที่จะช่วยพี่เลี้ยง

3.1 การคัดเลือกพี่เลี้ยง ในแต่ละแผนกการพยาบาลจะมีการพิจารณาร่วมกันระหว่างหัวหน้าการพยาบาล ผู้ตรวจการ และหัวหน้าติวเตอร์ เพื่อคัดเลือกพยาบาลประจำการให้ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ โดยพิจารณาคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะของพี่เลี้ยง ดังต่อไปนี้

ก. คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นพยาบาลประจำการที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 3-5 ปี
2. จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 แล้ว
3. มีความสามารถในการพยาบาลในหอผู้ป่วยสูง
4. มีบุคลิกดี มีมนุษยสัมพันธ์ดี
5. มีความมั่นคงในอารมณ์
6. รักการสอน
7. มีความสัจจริงใจ

ข. คุณสมบัติเฉพาะของพี่เลี้ยง

ประเมินจากแบบประเมินคุณสมบัติเฉพาะของพี่เลี้ยง ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของพี่เลี้ยง มีจำนวน 10 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ทำเป็นประจำสม่ำเสมอ = 5 ทำบ่อย = 4 ทำเป็นบางครั้ง = 3 ไม่ค่อยได้ทำ = 2 ไม่ได้ทำเลย = 1 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) บุคคลที่จะเป็นพี่เลี้ยงได้จะต้องได้คะแนนจากการประเมินจากหัวหน้าติวเตอร์อย่างน้อย 35 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน จึงจะถือว่าบุคคลนั้นมีคุณสมบัติเฉพาะของพี่เลี้ยง ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น

3.2 การเตรียมพี่เลี้ยง

ผู้วิจัยได้จัดอบรมพี่เลี้ยง เพื่อให้พี่เลี้ยงมีความรู้ ความเข้าใจ และเพื่อเพิ่มพูนทักษะใหม่ ๆ ในด้านการเรียนการสอนแก่พี่เลี้ยง เพื่อนำไปใช้ในการสอนงานให้แก่พยาบาลสำเร็จใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเริ่มอบรมตั้งแต่วันที่ 19 มีนาคม 2533 ถึงวันศุกร์ที่ 23 มีนาคม 2533 ใช้เวลาในการอบรมวันละ 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 14:00 - 16:00 น. เป็นเวลา 5 วัน รวม 10 ชั่วโมง (รายละเอียดในคู่มือพี่เลี้ยงในภาคผนวก)

3.3 การเตรียมการก่อนการอบรมพี่เลี้ยง ได้กระทำดังนี้

ก. สร้างคู่มือพี่เลี้ยง

การสร้างคู่มือพี่เลี้ยง ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาตำราและเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วย จากการสัมภาษณ์อาจารย์พยาบาลประจำหอผู้ป่วย หัวหน้าตึก พยาบาลประจำการที่ทำหน้าที่หัวหน้าเวร หัวหน้าทีม และจากประสบการณ์ในการทำงานในหอผู้ป่วยของผู้วิจัย แล้วนำมาสร้างเป็นคู่มือพี่เลี้ยง เพื่อใช้ในการทดลองครั้งนี้ ซึ่งคู่มือพี่เลี้ยงประกอบด้วยหัวข้อเรื่องที่สำคัญ คือ โครงการการอบรมพี่เลี้ยง โปรแกรมการปฐมนิเทศ ขั้นตอนการทดลอง แผนดำเนินการทดลอง กำหนดการดำเนินการทดลอง รายละเอียดแผนกิจกรรมการทดลองตลอด 8 สัปดาห์ ตัวอย่างแผนการนิเทศของพี่เลี้ยง และรายการตรวจสอบประสบการณ์จากหน่วยงานต่าง ๆ

ข. เตรียมเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการอบรม

ค. เชิญวิทยากร

ง. เตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และอาหารว่างในการจัดอบรม

จ. นัดวัน - เวลา - สถานที่ ให้พี่เลี้ยงทราบก่อนการอบรม

3.4 การอบรมพี่เลี้ยง ได้จัดเตรียมการดังนี้

ก. เนื้อหาที่ใช้ในการอบรม

เนื้อหาที่ใช้ในการอบรมพี่เลี้ยง ผู้วิจัยได้ศึกษาจากวารสารและตำราต่าง ๆ รวมทั้งได้ใช้แนวคิดจาก มอร์ริว (Morrow, 1984) โชแกนและคณะ (Shogan et al., 1985) ปีแอมม์และคณะ (Piemme et al., 1986) มูนีย์ (Mooney, 1988) และสมิธและบาร์เวอว์ (Smith and Bower, 1988) ที่ได้จัดการอบรมเกี่ยวกับระบบพี่เลี้ยงมาแล้ว นำมาสรุปเป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับการจัดอบรมในครั้งนี้ ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง คือ บทบาทหน้าที่ของพี่เลี้ยง จิตวิทยาในการเรียนรู้ หลักการเรียนการสอนผู้ใหญ่ การพยาบาลแบบ

องค์รวม ทักษะต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน:ภาวะผู้นำ การวางแผน การให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ การประเมินผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ การติดต่อสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ และการพัฒนาวิชาชีพ

ข. ก่อนการอบรม

สร้างสัมพันธภาพกับพี่เลี้ยงทุกคนก่อนการอบรมโดยการไปพบและพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อย เพื่อทำความรู้จักและสร้างความคุ้นเคยกับพี่เลี้ยงก่อนจะนำเข้าสู่บรรยากาศของการอบรม และได้มีการสร้างสัมพันธไมตรีที่ติดต่อกันในขณะการจัดอบรม และให้ต่อเนื่องไปตลอดการทำวิจัยในครั้งนี้

ค. เมื่อสิ้นสุดการอบรม

มีการทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยง (Post-test) เป็นการสอบวัดเพื่อประเมินผลเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการอบรม ซึ่งพี่เลี้ยงจะนำไปใช้ในการสอนงานแก่พยาบาลสำเร็จใหม่ต่อไป ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว รวมข้อสอบทั้งหมดมี 26 ข้อ ผู้วิจัยได้พิจารณาการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไปถือว่าผ่าน ผลปรากฏว่าพี่เลี้ยงทุกคนได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 60 ตามรายละเอียดที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

3.5 การกำหนดบทบาทหัวหน้าตึกที่จะช่วยพี่เลี้ยง

หัวหน้าตึกจะเป็นผู้ช่วยเหลือพี่เลี้ยงในฐานะเป็นผู้ให้คำปรึกษา เป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในหอผู้ป่วย และให้ความร่วมมือในการดำเนินงานของพี่เลี้ยงให้ เป็นไปด้วยดีอย่างต่อเนื่องตลอดในช่วงของการวิจัย นอกจากนี้หัวหน้าตึกอาจจะช่วยพี่เลี้ยงในการให้คำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การจัดประชุมระหว่างพี่เลี้ยงกับพยาบาลสำเร็จใหม่ให้ดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งหัวหน้าตึกจะต้องเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมของพยาบาลอย่างต่อเนื่องและให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามแบบประเมินทักษะของพยาบาล สำเร็จใหม่

4. การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2533 ถึงวันที่ 20 พฤษภาคม 2533 รวมระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

4.1 วัดผลก่อนการทดลอง (Pretest) ทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบความรู้แบบวัดทัศนคติ โดยให้พยาบาลสำเร็จใหม่ตอบแบบทดสอบความรู้และแบบวัดทัศนคติด้วยตนเองพร้อมกันในวันแรกของการปฏิบัติงาน ส่วนแบบประเมินทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่ให้หัวหน้าตึกเป็นผู้ประเมิน โดยประเมินในสัปดาห์แรกของการทำงานของพยาบาลสำเร็จใหม่

4.2 ให้การทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองได้รับการสอนงานระบบนี้เลี้ยง ซึ่งกำหนดให้พี่เลี้ยงและพยาบาลสำเร็จใหม่อยู่เวรเข้าคู่กันและทำกิจกรรมร่วมกันภายในหอผู้ป่วยนั้น ๆ ตลอด 8 สัปดาห์ เพื่อช่วยเหลือ แนะนำ อธิบาย และสอนงานอย่างใกล้ชิดแก่พยาบาลสำเร็จใหม่ ตามแผนกิจกรรมการทดลองในคู่มือพี่เลี้ยงดังนี้

- สัปดาห์ที่ 1 พี่เลี้ยงสร้างสัมพันธภาพและความคุ้นเคยแก่พยาบาลสำเร็จใหม่ และปฐมนิเทศการปฏิบัติงานทั่ว ๆ ไปก่อน และให้การพยาบาลผู้ป่วยประจำวันตามที่ได้รับมอบหมาย
- สัปดาห์ที่ 2 ฝึกบทบาทเป็นสมาชิกในทีมการพยาบาลเวรเช้า และให้การพยาบาลผู้ป่วยประจำวันตามที่ได้รับมอบหมาย
- สัปดาห์ที่ 3 ฝึกเป็นผู้นำทีมการพยาบาลในเวรเช้า และให้การพยาบาลผู้ป่วยประจำวันตามที่ได้รับมอบหมาย
- สัปดาห์ที่ 4 ฝึกเป็นหัวหน้าเวรเช้า ทั้งในวันราชการและวันหยุดราชการ และให้การพยาบาลผู้ป่วยประจำวันตามที่ได้รับมอบหมาย
- สัปดาห์ที่ 5 ฝึกบทบาทเป็นสมาชิกในทีมการพยาบาลเวรบ่าย และให้การพยาบาลผู้ป่วยประจำวันตามที่ได้รับมอบหมาย
- สัปดาห์ที่ 6 ฝึกบทบาทเป็นสมาชิกในทีมการพยาบาลเวรดึก และให้การพยาบาลผู้ป่วยประจำวันตามที่ได้รับมอบหมาย
- สัปดาห์ที่ 7 ฝึกเป็นหัวหน้าเวรบ่ายและเวรดึก และให้การพยาบาลผู้ป่วยประจำวันตามที่ได้รับมอบหมาย
- สัปดาห์ที่ 8 ฝึกบททวนและทำซ้ำ ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติมาแล้วตลอดระยะเวลา 7 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดความชำนาญมากขึ้น หากกิจกรรมใดที่ยังไม่เคยได้ปฏิบัติโดยตรวจสอบจากรายการประสพการณ์ของหน่วยงานนั้น ๆ พี่เลี้ยงจะสอนและแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้พยาบาลสำเร็จใหม่ได้มีโอกาสเรียนรู้ ฝึก

ปฏิบัติในกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับหน่วยงานนั้น ๆ อย่างครบถ้วน โดยผู้วิจัยจะตรวจสอบเรื่องเหล่านี้เป็นลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุม ให้พยาบาลสำเร็จใหม่ได้รับการสอนงานตามวิธีการเดิม โดยจัดให้เข้าคู่ทำงานกับพยาบาลรุ่นพี่ที่อยู่ในเวรเดียวกันไม่เฉพาะเจาะจง

4.3 ระหว่างการทดลอง

- พี่เลี้ยงและพยาบาลสำเร็จใหม่ จะถูกกำหนดให้อยู่เวรตรงกันและทำกิจกรรมร่วมกัน (ตามรายละเอียดในคู่มือพี่เลี้ยง) โดยการสอน ชี้แนะ ให้คำปรึกษา และส่งเสริมความก้าวหน้าของพยาบาลสำเร็จใหม่อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง
- หัวหน้าตึก จะรับผิดชอบในการสังเกตพฤติกรรมและส่งเสริมความก้าวหน้าของพยาบาลสำเร็จใหม่อยู่ห่าง ๆ และให้คำแนะนำปรึกษาแก่พี่เลี้ยงตามความจำเป็น
- ผู้วิจัย จะตรวจเยี่ยมการทำงานของพี่เลี้ยงและพยาบาลสำเร็จใหม่ทุกหอผู้ป่วย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อเยี่ยมเยียนให้กำลังใจ เพื่อรับทราบปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาร่วมกัน ตลอดจนถึงติดตามดูแลความก้าวหน้าของการทดลอง นอกจากนี้ได้จัดประชุมปรึกษารื้อระหว่างผู้วิจัยและพี่เลี้ยงทุกคนพร้อมกันทุก ๆ 2 สัปดาห์ในระหว่างการทดลอง เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของพี่เลี้ยงในแต่ละหอผู้ป่วย เพื่อปรึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่พี่เลี้ยงได้พบและประสบอยู่ และต้องการคำตอบที่ชัดเจนเพื่อนำไปปรับปรุงวิธีการสอนงานให้พยาบาลสำเร็จใหม่ได้อย่างเหมาะสม (มีตัวอย่างการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และปัญหาของพี่เลี้ยงในแต่ละหอผู้ป่วยในภาคผนวก)

4.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ได้จัดประชุมระหว่างหัวหน้าตึกทุกคนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พี่เลี้ยงทุกคน พยาบาลสำเร็จใหม่ และผู้วิจัย เพื่อประเมินผลรวมสรุปตลอดที่ทำการทดลอง และเพื่อกล่าวขอบคุณแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดในการให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดที่ทำวิจัยในครั้งนี้

4.5 วัดผลหลังการทดลอง (Post-test) ทั้ง 2 กลุ่ม โดยวันแรกของสัปดาห์ที่ 9 วัดผลหลังการทดลองด้วยแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ ชุดเดิมในเวลาเดียวกันและพร้อมกันในพยาบาลสำเร็จใหม่ทั้งสองกลุ่ม และขอความร่วมมือจากหัวหน้าตึกคนเดิม ประเมินทักษะพยาบาลสำเร็จใหม่ ด้วยเครื่องมือชุดเดิมกับการวัดผลก่อนการทดลอง (Pretest) กำหนดให้ประเมินทักษะเสร็จสิ้นภายในสัปดาห์ที่ 9

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลและหัวหน้างานบริการพยาบาล เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการทดลองต่อหัวหน้าพยาบาลทั้ง 4 แผนกการพยาบาล
2. เลือกหอผู้ป่วยและเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล การทดสอบความรู้ของพี่เลี้ยงหลังการอบรม โดยวัดผลทันทีในวันสุดท้ายหลังสิ้นสุดการอบรมแล้ว ผู้วิจัยได้ให้พี่เลี้ยงทั้งหมด 11 คน ตอบแบบทดสอบความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการอบรมพร้อมกัน ในเวลา 30 นาที โดยมีผู้ช่วยวิจัยอีก 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจข้อสอบและรวบรวมคะแนนผลการทดสอบเพื่อแจ้งผลการทดสอบให้พี่เลี้ยงทราบ โดยบอกเกณฑ์ขั้นต่ำที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ และแจ้งให้พี่เลี้ยงทราบเพียงว่าทุกคนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำดังกล่าว นั้น
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลด้านความรู้และทัศนคติ ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยขอความร่วมมือจากหัวหน้าการพยาบาลในแต่ละแผนกเป็นผู้นัดพยาบาลสำเร็จใหม่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวม 22 คน ให้มาพร้อมกันเวลา 8:00 น. ในวันแรกของการทำงาน เพื่อตอบข้อมูลส่วนตัว ตอบแบบทดสอบความรู้ทางด้านการพยาบาลแบบองค์รวมและแบบวัดทัศนคติที่มีต่อการปฏิบัติงานและวิชาชีพของพยาบาลสำเร็จใหม่ โดยกำหนดเวลาให้ทำแบบสอบวัดทั้ง 2 ชุด นาน 45 นาที ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการและควบคุมการสอบด้วยตนเอง ส่วนหลังการทดลอง ได้นัดพยาบาลสำเร็จใหม่ให้มาพร้อมกันเวลา 13:00 น. ในวันแรกของสัปดาห์ที่ 9 เพื่อทดสอบความรู้และวัดทัศนคติอีกครั้งด้วยเครื่องมือชุดเดิม ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบทุกชุด รวมทั้งขอความร่วมมือจากกลุ่มทดลอง เขียนข้อเสนอแนะและประเมินเกี่ยวกับระบบพี่เลี้ยงในการทดลองครั้งนี้เพิ่มเติมด้วย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านทักษะ ผู้วิจัยได้นัดหัวหน้าตึกทุกคนพร้อมกันเพื่อประชุมชี้แจง และขอความร่วมมือในการประเมินทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่ ซึ่งการประเมินครั้งแรกก่อนการทดลองนั้นได้กำหนดให้หัวหน้าตึกประเมินการปฏิบัติงานของพยาบาลสำเร็จใหม่ให้แล้วเสร็จภายในช่วงสัปดาห์แรกของการทำงาน ส่วนการประเมินครั้งสุดท้ายหลังการทดลองได้ขอความร่วมมือจากหัวหน้าตึกประเมินการปฏิบัติงานของพยาบาลสำเร็จใหม่คนเดิมอีกด้วย เครื่องมือชุดเดิมกับการประเมินครั้งแรก โดยกำหนดให้ประเมินและให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์

ที่ 9 ซึ่งผู้วิจัยได้ไปเก็บแบบประเมินทักษะตามห่อผู้ป่วยต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทั้งการประเมินครั้งแรก และการประเมินครั้งสุดท้าย ตามกำหนดเวลาที่ได้นัดหมายไว้แล้ว ซึ่งได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. จำแนกกลุ่มตัวอย่างพยาบาลสำเร็จใหม่ตามเพศ อายุ คะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร สถานที่ปฏิบัติงาน และเหตุผลในการเลือกหน่วยงาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ ส่วนคะแนนด้านอายุและคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test
2. คะแนนผลการทดสอบความรู้ของนี่เลี้ยงหลังการอบรม โดยการแปลงคะแนนดิบของแต่ละคนมาคิดเป็นร้อยละ
3. เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยร้อยละ คะแนนความรู้ ทักษะ และทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยนำคะแนนดิบจากผู้ตอบทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม ก่อนทดลองและหลังทดลองมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยจากนั้นจึงเทียบเป็นร้อยละ
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และทักษะของพยาบาลสำเร็จใหม่ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test เพื่อดูผลที่เกิดขึ้นโดยภาพรวม
5. การวิจัยครั้งนี้ กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05