

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการสอน (Pretest Posttest Control Group Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนการประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนที่มีต่อความรู้และความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการประเมินผู้ป่วย และเปรียบเทียบความรู้และความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการประเมินผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนการประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ของวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ สำนักการแพทย์ สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีคุณสมบัติดังนี้คือ 1) มีประสบการณ์ในการขึ้นฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานมาแล้ว 2) กำลังศึกษาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ วิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ 3) เป็นผู้ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

ตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างประชากร โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มตัวอย่างประชากรโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยใช้เกรดเฉลี่ย (G.P.A.) เป็นตัวแบ่งนักศึกษาพยาบาล 77 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มสูง 16 คน (G.P.A. 3.00-4.00) กลุ่มกลาง 45 คน (G.P.A. 2.50-2.99) และกลุ่มต่ำ 16 คน (G.P.A. 2.00-2.49)

ขั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างออกมาจากแต่ละกลุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากตามสัดส่วนของประชากร เพื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 14 คน

ชั้นที่ 3 นำทั้ง 2 กลุ่มที่สุ่มได้จากชั้นที่ 2 มาทำการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อจัดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งจะได้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเกรดเฉลี่ย (G.P.A) ของตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คู่ที่	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
	เกรดเฉลี่ย (G.P.A)	เกรดเฉลี่ย (G.P.A)		
1	2.03	2.03	กลุ่มต่ำ (คู่ที่ 1-3)	
2	2.18	2.25		
3	2.30	2.45		
4	2.58	2.50	กลุ่มกลาง (คู่ที่ 4-11)	
5	2.60	2.55		
6	2.60	2.55		
7	2.70	2.55		
8	2.78	2.68		
9	2.88	2.70		
10	2.93	2.88		
11	2.98	2.88	กลุ่มสูง (คู่ที่ 12-14)	
12	3.00	3.00		
13	3.03	3.40		
14	3.23	3.43		
คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})		2.70	2.70	

กลุ่มทดลอง เป็นนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนการประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบแผน
สุขภาพของกอร์ดอน โดยผู้วิจัย

กลุ่มควบคุม เป็นนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนการประเมินผู้ป่วยตามปกติโดย
ผู้วิจัย

ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะขึ้นฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยกรรมศาสตร์
๗ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลวชิระ เป็นเวลานาน 4 สัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการขึ้นฝึกภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมของตัวอย่างประชากร
กลุ่มละ 4 สัปดาห์

กลุ่ม	ช่วงเวลาฝึกภาคปฏิบัติกลุ่มที่ 1		ช่วงเวลาฝึกภาคปฏิบัติกลุ่มที่ 2	
	23 พ.ค.-5 มิ.ย.	6-19 มิ.ย.	4-17 ก.ค.	18-31 ก.ค.
ทดลอง	มุสลิมชาย	อิสลามกรรมชาย	มุสลิมชาย	อิสลามกรรมชาย
ควบคุม	อิสลามกรรมชาย	มุสลิมชาย	อิสลามกรรมชาย	มุสลิมชาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มี 4 ชุด ซึ่งชุดที่ 1-3 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง
และชุดที่ 4 เป็นของวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์

ชุดที่ 1 คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน มีขั้นตอนการ
สร้างดังนี้

1. ศึกษาสาระสำคัญของกระบวนการประเมินผู้ป่วย การซักประวัติ การตรวจ
ร่างกาย กรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน เพื่อให้เป็นแนวทางในการสร้าง
คู่มือการประเมินผู้ป่วย

2. จัดแบ่งขอบเขตของการรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - 2.1 ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย
 - 2.2 ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลจากการตรวจร่างกายผู้ป่วย
 - 2.3 ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลจากการประเมินแบบแผนสุขภาพของผู้ป่วย
3. กำหนดแบบฟอร์มของคู่มือการประเมินผู้ป่วย เป็นรูปแบบผสมผสานระหว่าง Structured Form คือ มีโครงสร้างที่เว้นช่องว่างไว้ให้ใส่เครื่องหมาย และ Unstructured Form คือ แบบที่เว้นช่องว่างไว้ให้เขียนข้อความ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเก็บบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วนตามที่พบในสถานการณ์จริง

ชุดที่ 2 แผนการสอนเรื่องการประเมินผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาสาระสำคัญของการประเมินผู้ป่วยและคู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาของแผนการสอน
2. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะของการสอน
3. กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังมีหัวข้อตามลำดับดังนี้
 - 3.1 ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการประเมินผู้ป่วย
 - 3.2 ความสัมพันธ์ของการประเมินผู้ป่วยกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการ

การพยาบาล

- 3.3. กระบวนการในการประเมินผู้ป่วย
- 3.4 การประเมินผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน
 4. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาตามแผนการสอน
 5. กำหนดสื่อการสอน ได้แก่ ภาพโปสเตอร์ แผ่นโปร่งใส เอกสารประกอบการสอนผู้ป่วย รายงานผู้ป่วย คาร์ตเด็กซ์ เครื่องมือตรวจร่างกาย คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

6. กำหนดแนวทางในการประเมินผล ได้แก่ ความสนใจของผู้เรียน การซักถามปัญหา การตอบข้อซักถาม การแสดงความคิดเห็นในการอภิปรายกลุ่ม การแสดงวิธีการประเมินผู้ป่วยและการบันทึกข้อมูลจากการประเมินผู้ป่วย

ชุดที่ 3 แผนการสอนเรื่องการประเมินผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาสาระสำคัญของการประเมินผู้ป่วยและคู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาของแผนการสอน

2. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะของการสอน

3. กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังมีหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการประเมินผู้ป่วย

3.2 ความสัมพันธ์ของการประเมินผู้ป่วยกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล

การพยาบาล

3.3 กระบวนการในการประเมินผู้ป่วย

3.4 การประเมินผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ

4. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาตามแผนการสอน

5. กำหนดสื่อการสอน ได้แก่ ภาพโปสเตอร์ แผ่นโปร่งใส เอกสารประกอบการสอน ผู้ป่วย รายงานผู้ป่วย คาร์เด็กซ์ เครื่องมือตรวจร่างกาย คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ

6. กำหนดแนวทางในการประเมินผล ได้แก่ ความสนใจของผู้เรียน การซักถามปัญหา การตอบข้อซักถาม การแสดงความคิดเห็นในการอภิปรายกลุ่ม การแสดงวิธีการประเมินผู้ป่วยและการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้ป่วย

ชุดที่ 4 คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ หมายถึง คู่มือการประเมินผู้ป่วยของวิทยาลัยพยาบาลแก่นการุณย์ที่นักศึกษาใช้อยู่ตามปกติ ซึ่งจัดแบ่งขอบเขตการรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยออกเป็น 9 หัวข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

2. รายงานการซักประวัติและการสังเกต

3. สภาพจิตใจ อารมณ์ และสังคม

4. แบบแผนการดำเนินชีวิต
5. การตรวจร่างกายทั่วไป
6. การชันสูตรโรค
7. พยาธิสรีรภาพ
8. เกณฑ์วิทยา
9. การวางแผนการพยาบาล

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ชุดที่ 1-4

ชุดที่ 1 คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

ชุดที่ 2 แผนการสอนเรื่องการประเมินผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

ชุดที่ 3 แผนการสอนเรื่องการประเมินผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ

ชุดที่ 4 คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ

มีวิธหาประสิทธิภาพดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน ซึ่งได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ 6 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการพยาบาล 4 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 8 ใน 10 ท่าน ยอมรับและมีความเห็นสอดคล้องกันเป็นเกณฑ์พิจารณาตัดสิน จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบวัดความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วย เพื่อใช้ประเมินความรู้ในการประเมินผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาระสำคัญของาการประเมินผู้ป่วย (Patient Assessment)

2. ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 15 ราย ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม
วชิรพยาบาล

3. กำหนดรูปแบบข้อสอบเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ (Multiple choice)
มี 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

เลือกตอบข้อที่ถูก ให้คะแนน 1 คะแนน

เลือกตอบข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ ให้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์ในการประเมินผลระดับความรู้ในการประเมินผู้ป่วย คะแนนเต็ม
40 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน	คะแนน	ระดับความรู้ในการประเมินผู้ป่วย
	32-40.00	มาก
	24-31.99	ปานกลาง
	1-23.99	น้อย

4. กำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระที่ต้องการสอบวัดความรู้ ดังแสดงใน
ตารางที่ 3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แสดงวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของการวัดความรู้

เนื้อหา	ความรู้					รวม
	จำ	เข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	
1. การประเมินผู้ป่วย กับขั้นตอนของ กระบวนการ พยาบาล	1	2	2	2		7
2. กระบวนการ ในการประเมิน ผู้ป่วย						
2.1 การเก็บ รวบรวม ข้อมูล	1	4	5	4		15
2.2 การจัด ระบบ ข้อมูล	1	2	3			6
2.3 การบันทึก ข้อมูล			2			2
3. การวินิจฉัยการ พยาบาล				5	5	10
รวม	3	8	12	11	5	40

ชุดที่ 2 แบบตรวจสอบความครอบคลุมในการบันทึกการประเมินผู้ป่วย และการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล เพื่อให้ประเมินความสามารถในการประเมินผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดจากคู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลของ NANDA และแบบตรวจรายการการบันทึกทางการพยาบาลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบตรวจสอบความครอบคลุม

2. กำหนดเนื้อหาที่จะตรวจสอบให้ครอบคลุมกระบวนการประเมินผู้ป่วย และการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล โดยแบ่งเป็น 4 ตอนย่อย ดังนี้

- 2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย
- 2.2 ตอนที่ 2 การตรวจร่างกายผู้ป่วย
- 2.3 ตอนที่ 3 การประเมินแบบแผนสุขภาพของผู้ป่วย (ประวัติทางการพยาบาล)

2.4 ตอนที่ 4 การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล

3. สร้างแบบตรวจสอบความครอบคลุมในการบันทึกการประเมินผู้ป่วยและการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลให้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่กำหนด

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในการบันทึกการประเมินผู้ป่วย ดังนี้

ตอนที่ 1 และ 2 คือ (ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและการตรวจร่างกายผู้ป่วย)

ถ้ามีการบันทึกถูกต้อง ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

ถ้ามีการบันทึกไม่ถูกต้องหรือไม่บันทึก ให้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

ตอนที่ 3 การประเมินแบบแผนสุขภาพของผู้ป่วย

ถ้ามีการบันทึกถูกต้องครบถ้วน ให้คะแนนข้อละ 2 คะแนน

ถ้ามีการบันทึกถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

ถ้าบันทึกไม่ถูกต้องหรือไม่บันทึก ให้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถในการประเมินผู้ป่วยจากคะแนนการบันทึกการประเมินผู้ป่วย (ตอนที่ 1-3) คะแนนเต็ม 39 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน	คะแนน	ระดับความสามารถในการประเมินผู้ป่วย
	31-39.00	มาก
	23-30.00	ปานกลาง
	1-22.00	น้อย

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้
ตอนที่ 4 การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาลถูกต้อง	ให้คะแนน 1 คะแนน
ระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาลผิดหรือไม่ระบุ	ให้คะแนน 0 คะแนน

กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถในการประเมินผู้ป่วยจากคะแนน
การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ตอนที่ 4) คะแนนเต็ม 11 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน	คะแนน	ระดับความสามารถในการประเมินผู้ป่วย
	9-11	มาก
	5-8	ปานกลาง
	1-4	น้อย

กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถในการประเมินผู้ป่วย จากคะแนน
รวมตอนที่ 1-4 คะแนนเต็ม 50 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน	คะแนน	ระดับความสามารถในการประเมินผู้ป่วย
	30-39.99	ปานกลาง
	1-29.99	น้อย

กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความรู้และความสามารถในการประเมินผู้ป่วย
จากคะแนนชุดที่ 1 แบบวัดความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วย 40 คะแนน และชุดที่ 2
แบบตรวจสอบความครอบคลุมในการบันทึกการประเมินผู้ป่วย และกำหนดข้อวินิจฉัยการ
พยาบาล 50 คะแนน รวมเป็นคะแนนเต็ม 90 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน	คะแนน	ระดับความรู้และความสามารถ ในการประเมินผู้ป่วย
	72-90.00	มาก
	54-71.99	ปานกลาง
	1-53.99	น้อย

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ชุดที่ 1 คือ แบบวัดความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วย กระทำดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว คือ แบบวัดความรู้จำนวน 64 ข้อ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาล 6 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาล 4 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยถือเกณฑ์ 8 ใน 10 ท่าน ที่ยอมรับและมีความเห็นตรงกัน เป็นเกณฑ์พิจารณาตัดสินนำมาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม ให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผลการตรวจสอบพบว่าเป็นแบบวัดความรู้ที่ใช้ได้ 60 ข้อ และตัดทิ้งไป 4 ข้อ

2. การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขคือแบบวัดความรู้ทั้ง 60 ข้อ ไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 40 คน แล้วทำการหาค่าระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนก (Level of Difficulty and Discrimination Power) เพื่อวิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ โดยการนำคะแนนที่ได้มาเรียงลำดับคะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด เพื่อแบ่งออกเป็นกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 50 % แล้วคำนวณหาระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก และทำการเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.8 และมีอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป จึงถือว่าเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ จากการคัดเลือกได้แบบวัดความรู้ที่ตรงตามเกณฑ์จำนวน 40 ข้อ และนำไปหาความเที่ยงโดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson Formula-20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82

ชุดที่ 2 คือ แบบตรวจสอบความครอบคลุมในการบันทึกการประเมินผู้ป่วย และการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล กระทำดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือชุดที่ 2 ที่ผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาล 6 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านบริการพยาบาล 4 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องและความครอบคลุม โดยที่ผู้วิจัยถือเกณฑ์ 8 ใน 10 ท่าน ที่ยอมรับและมีความคิดเห็นตรงกันเป็นข้อตัดสิน จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะมาทำการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กระบวนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการทดลอง และขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการวิจัย

การเตรียมการ เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน - 14 พฤษภาคม 2537 รวมระยะเวลา 3 สัปดาห์ มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระ และพบหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมไอศกรรรมชายและมุสลิมชาย และขอหนังสือถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ และพบหัวหน้าภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ เพื่อทำการชี้แจงถึงแผนการดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย

1.2 ทำการสุ่มตัวอย่างประชากร จากประชากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดตามรายละเอียดในหน้าที่ 71 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลองเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย โดยผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายวิธีการดำเนินการดังนี้

- 1) วัดความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วยก่อนสอนด้วยข้อสอบ 40 ข้อ
- 2) ผู้วิจัยสอนความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน โดยวิธีบรรยายประกอบการสาธิตการประเมินผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม

3) ให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับจากการสอน และคู่มือการประเมินผู้ป่วยที่ผู้วิจัยแจกให้ ไปทดลองประเมินผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยมุสลิมชาย และปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วยไอศกรรรมชาย

4) วัดความรู้หลังการสอนด้วยข้อสอบชุดเดิม เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติ 1 เดือน สำหรับขั้นตอนที่ 2-3 ผู้วิจัยขอความร่วมมือในกลุ่มทดลองเก็บเป็นความลับ โดยไม่นำความรู้และคู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนไปบอกแก่กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย โดยผู้วิจัยแนะนำตนเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายวิธีการดำเนินการดังนี้

1) วัดความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วยก่อนสอนด้วยข้อสอบ 40 ข้อ
2) ผู้วิจัยสอนทบทวนความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วยตามปกติ โดยวิธีการบรรยายประกอบการสาธิตการประเมินผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม

3) ให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับจากการสอน และคู่มือการประเมินผู้ป่วยที่แจกให้ไปทดลองประเมินผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยไอศกรรรมชาย และปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วยมุสลิมชาย

4) วัดความรู้หลังการสอนด้วยข้อสอบชุดเดิม เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติ 1 เดือน

1.3 จัดเตรียมสื่อการสอนและทดสอบความสมบูรณ์ของสื่อการสอนสำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ แผ่นใส ภาพโปสเตอร์ คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน คู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ เอกสารประกอบการสอน

1.4 ผู้วิจัยทดลองนำคู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน และคู่มือการประเมินผู้ป่วยตามปกติ ไปทดลองใช้ประเมินผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลวชิระ จนสามารถใช้ประเมินผู้ป่วยได้คล่อง

2. ขั้นตอนการทดลอง

การดำเนินการทดลอง เริ่มตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2537 - 31 กรกฎาคม 2537 รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการดำเนินการทดลอง 2 ครั้ง ครั้งละ 14 คน (กลุ่มทดลอง 7 คน กลุ่มควบคุม 7 คน) เนื่องจากนักศึกษายาบาล

ชั้นฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ กลุ่มละ 7 คนต่อหนึ่งหอผู้ป่วย ตาม
อัตราส่วนครูประจำตึก : นักศึกษา 1:6-10 โดยครูประจำตึก 1 คน ไม่ควรรับผิดชอบ
นักศึกษาเกิน 10 คน เพราะจำนวนนักศึกษาที่มากเกินไปจะทำให้การนิเทศไม่ทั่วถึง (สมคิด
รักษาสัตย์ และประนอม โอทกานนท์, 2524)

การดำเนินการทดลองนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่าง
ประชากร เป็นลำดับขั้น ดังนี้คือ ระยะเวลาเตรียมความพร้อมก่อนสอน ระยะเวลาสอน ระยะเวลาทดลอง
ฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาปฏิบัติจริง ดังได้สรุปกิจกรรมการดำเนินการทดลองแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงระยะเวลาและกิจกรรมในขั้นการดำเนินการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง
ประชากร

ระยะเวลาดำเนินการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
สัปดาห์ที่ 1 (9-15 พ.ค. 37)* (20-26 มิ.ย.37)**	<p>ระยะที่ 1 ขึ้นเตรียมความพร้อม ก่อนสอนโดย</p> <p>1. ทดสอบก่อนสอน (Pre-test) ด้วยแบบวัดความรู้ 40 ข้อ</p> <p>2. แจกเอกสารอ่านประกอบ</p> <p>3 เรื่อง คือ 1) การประเมินผู้ป่วย 2) การวินิจฉัยการพยาบาล 3) การประเมินผู้ป่วยตามกรอบ แนวคิดทางแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน</p> <p>ในขั้นเตรียมความพร้อมนี้ ผู้วิจัยเตรียมโดยใช้หลักการของกฎแห่ง ความพร้อม (Law of readiness) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ จะเกิดประสิทธิภาพ ถ้าผู้เรียนมีความพร้อม</p>	<p>ระยะที่ 1 ขึ้นเตรียมความพร้อม ก่อนสอนโดย</p> <p>1. ทดสอบก่อนสอน (Pre-test) ด้วยแบบวัดความรู้ 40 ข้อ</p> <p>2. แจกเอกสารอ่านประกอบ</p> <p>3 เรื่อง คือ 1) การประเมิน ผู้ป่วย 2) การวินิจฉัยการพยาบาล 3) การประเมินผู้ป่วยตามปกติ</p>

ระยะเวลาดำเนินการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
<p>สัปดาห์ที่ 2</p> <p>(16-22 พ.ค.37)*</p> <p>(27 มิ.ย.-3 ก.ค. 37)**</p>	<p>ระยะที่ 2 ขั้นสอน</p> <p>1. นำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>2. สอนตามแผนการสอนเรื่อง การประเมิณผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการ ประเมิณผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของ กอร์ดอน ด้วยวิธีบรรยายในห้องเรียน 2 ชั่วโมง 30 นาที และสาธิตการ ประเมิณผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วย 2 ชั่วโมง หลังการสาธิตมีการ อภิปรายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและ กลุ่มทดลอง 30 นาที</p>	<p>ระยะที่ 2 ขั้นสอน</p> <p>1. นำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>2. สอนตามแบบแผนการสอน เรื่องการประเมิณผู้ป่วยโดยใช้ คู่มือการประเมิณผู้ป่วยตามปกติ ด้วยวิธีบรรยายในห้องเรียน 2 ชั่วโมง 30 นาที และสาธิต การประเมิณผู้ป่วยจริงบนหอ ผู้ป่วย 2 ชั่วโมง หลังการสาธิต มีการสรุปและอภิปรายร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มควบคุม 30 นาที</p>
<p>สัปดาห์ที่ 3-4</p> <p>(23 พ.ค. - 5 มิ.ย. 37)*</p> <p>(4-17 ก.ค. 37)**</p>	<p>ระยะที่ 3 ขั้นทดลองฝึกปฏิบัติ</p> <p>3.1 ผู้วิจัยนำนักศึกษาขึ้นไป แนะนำหอผู้ป่วยมุสลิมชาย</p> <p>3.2 นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับ จากการสอนไปทดลองประเมิณผู้ป่วย ที่ได้รับมอบหมายบนหอผู้ป่วยมุสลิมชาย เป็นเวลา 2 สัปดาห์</p>	<p>ระยะที่ 3 ขั้นทดลองฝึกปฏิบัติ</p> <p>3.1 ผู้วิจัยนำนักศึกษาขึ้นไป แนะนำหอผู้ป่วยไอศกรรรมชาย</p> <p>3.2 นักศึกษานำความรู้ที่ได้ จากการสอนไปทดลองประเมิณผู้ป่วย ที่ได้รับมอบหมายบนหอผู้ป่วย ไอศกรรรมชาย เป็นเวลา 2 สัปดาห์</p>

ระยะเวลาดำเนินการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>3.3 ผู้วิจัยทำการนิเทศอย่างใกล้ชิดเป็นรายบุคคล คนละ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และนิเทศเป็นรายกลุ่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที)</p> <p>ในชั้นทดลองฝึกปฏิบัตินี้ ผู้วิจัยใช้หลักการตามกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise or Repetition) ของธอร์นไดค์ ที่เน้นการสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้อง โดยให้นักศึกษาที่เป็นตัวอย่างประชากรได้ทดลองฝึกประเมินผู้ป่วยเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ภายใต้การนิเทศอย่างใกล้ชิดของผู้วิจัย เพราะการกระทำบ่อย ๆ จะทำให้เกิดพฤติกรรมนั้นถูกต้องสมบูรณ์ เกิดการเรียนรู้และคงทนถาวร (Hilgard and Bower, 1975)</p>	<p>3.3 ผู้วิจัยทำการนิเทศอย่างใกล้ชิดเป็นรายบุคคล คนละ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และนิเทศเป็นรายกลุ่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที)</p>
<p>สัปดาห์ที่ 5-6 (6-19 มิ.ย.37) * (18-31 ก.ค.37) **</p>	<p>ระยะที่ 4 ชั้นปฏิบัติจริง</p> <p>4.1 นักศึกษาประเมินผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายโดยอิสระบนหอผู้ป่วยไอสกรรรมชายเป็นเวลา 2 สัปดาห์</p> <p>4.2 ผู้วิจัยทำการนิเทศเป็นรายกลุ่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที)</p>	<p>ระยะที่ 4 ชั้นปฏิบัติจริง</p> <p>4.1 นักศึกษาประเมินผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายโดยอิสระบนหอผู้ป่วยมุสลิมชายเป็นเวลา 2 สัปดาห์</p> <p>4.2 ผู้วิจัยทำการนิเทศเป็นรายกลุ่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที)</p>

ในขั้นดำเนินการทดลองนี้ ผู้ป่วยอายุรกรรมในหอผู้ป่วยมุสลิมชาย และ ไอศกกรรมชาย ของวชิรพยาบาล จัดเป็นผู้ป่วยที่มีลักษณะของความเจ็บป่วย 4 ประเภท โดยจำแนกตาม ลักษณะอาการ ดังนี้

1. ประเภทที่อยู่ในระยะอันตราย (Critical Ill) มีลักษณะดังนี้
 - 1.1 มีพยาธิสภาพเปลี่ยนแปลงกับอวัยวะสำคัญ เช่น หัวใจ ตับ ไต สมอง ไช้หลัง
 - 1.2 หลังผ่าตัดอวัยวะสำคัญในข้อ 1.1 ภายใน 24-48 ชั่วโมง หรือต้องใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนาน หรือมีปัญหาในการผ่าตัด
 - 1.3 มีสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หรือมีเลือดออกจากอวัยวะต่าง ๆ
 - 1.4 ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การเจาะคอ การใช้เครื่องดูดเสมหะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การใช้ท่อระบายของเหลวออกจากปอด
 - 1.5 มีความแปรปรวนของอารมณ์อย่างรุนแรง หรือพฤติกรรมเบี่ยงเบน ซึ่งอาจทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น ตลอดจนทำลายสิ่งของต่าง ๆ
2. ประเภทที่อยู่ในระยะกึ่งอันตราย (Semi-Critically Ill) มีลักษณะดังนี้
 - 2.1 มีพยาธิสภาพเปลี่ยนแปลงกับอวัยวะสำคัญที่อาการค่อนข้างคงที่
 - 2.2 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพอย่างรวดเร็ว
 - 2.3 อยู่ในภาวะที่มีความเจ็บปวด
 - 2.4 ภายหลังผ่าตัดอวัยวะที่สำคัญที่มีอาการคงที่ ภายใน 48-72 ชั่วโมง
3. ประเภทที่อยู่ในระยะปานกลาง (Moderate Ill) มีลักษณะดังนี้
 - 3.1 มีพยาธิสภาพของโรคอยู่ แต่อยู่ในระหว่างรอการวินิจฉัยหรือรอรับการรักษา
 - 3.2 ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง แต่ยังคงต้องการการพยาบาลบ้างเพียงเล็กน้อย
 - 3.3 อยู่ในระยะของการฟื้นฟูสมรรถภาพการทำหน้าที่ของร่างกาย
 - 3.4 ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของร่างกาย เช่น ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลเลือดไม่คงที่ ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของแผลเรื้อรัง

4. ประเภทที่อยู่ในระยะพักฟื้น (Convalescence) มีลักษณะดังนี้
 - 4.1 สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง
 - 4.2 พักฟื้นเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง
 - 4.3 รอการส่งต่อ (Refer) หรือจำหน่ายกลับบ้าน (Discharge)

สำหรับขั้นตอนการทดลองนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้ระยะย่อยที่ 3 คือ ชั้นทดลอง ฝึกปฏิบัติ 2 สัปดาห์ และระยะย่อยที่ 4 คือ ชั้นปฏิบัติจริงอีก 2 สัปดาห์ รวมเป็น 4 สัปดาห์ ซึ่งตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มจะได้ประเมินผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายจากผู้วิจัยครบทั้ง 4 ประเภท และข้อมูลที่ประเมินได้ในผู้ป่วยแต่ละรายนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องทำการบันทึกลงในคู่มือการประเมินผู้ป่วย พร้อมทั้งระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาลอย่างครอบคลุม

3. ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากร ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยแจ้งให้ตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มทราบว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ในการประเมินผู้ป่วยแต่ละรายนั้น ให้บันทึกลงในคู่มือการประเมินผู้ป่วยที่แจกให้ภายหลังได้รับการสอน คือ กลุ่มทดลองจะบันทึกลงในคู่มือการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ส่วนกลุ่มควบคุมจะบันทึกลงในคู่มือการประเมินตามปกติ (ของวิทยาลัยพยาบาลกึ่งการุญย์) และทั้งสองกลุ่มจะต้องระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาลจากข้อมูลที่ประเมินได้ในผู้ป่วยแต่ละรายมาด้วย โดยใช้แนวทางในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลของสมาคมวินิจฉัยการพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกาเหนือ (North American Nursing Diagnosis Association หรือ NANDA)

2. ทำการทดสอบภายหลังการสอน (Post-test) ด้วยข้อสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้สอบก่อนสอน (Pre-test)

ระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2537 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2537 เป็นเวลาทั้งหมด 3 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดตามขั้นตอนดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้ในการประเมินผู้ป่วย ก่อนการสอน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้ในการประเมินผู้ป่วย ภายหลังการสอน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้ในการประเมินผู้ป่วย ก่อนและหลัง การสอนการประเมินผู้ป่วย โดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนของนักศึกษากลุ่มทดลอง
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้ในการประเมินผู้ป่วย ก่อนและหลัง การสอน การประเมินผู้ป่วยตามปกติ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม
5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของคะแนนความสามารถในการประเมินผู้ป่วย ภายหลังการสอน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
6. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้และความสามารถในการประเมิน ผู้ป่วย ภายหลังการสอน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย