บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการอ่านและทักษะการฟัง ที่มีต่อความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการอ่านและโปรแกรมการฝึกทักษะการฟัง กับกลุ่มที่อ่านและฟังด้วยตนเอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาการพยาบาลพื้นฐาน 1 และวิชามโนทัศน์ทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาลภาคทฤษฎี

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2539 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ จำนวน 60 คน

การเลือกและการจัดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ จากนั้นจึงทำการศึกษาคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average = GPA) ของกลุ่มตัวอย่าง จากฝ่ายวัดและประเมินผลของวิทยาลัย เพื่อดำเนินการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ตามคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) 2.00 - 2.49 หมายถึง ผลการเรียนต่ำ

คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) 2.50 - 2.99 หมายถึง ผลการเรียนปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) 3.00 - 4.00 หมายถึง ผลการเรียนสูง

2. คัดเลือกนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมในแต่ละระดับออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการจับฉลาก สรุปลักษณะของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปลักษณะกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

คะแนนเฉลี่ยสะสม	จำนวนคน		รวม
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	
3.00 - 4.00	17	18	35
2.50 - 2.99	11	10	21
2.00 - 2.49	2	2	4
รวม	30	30	60

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภทคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการฝึกทักษะการอ่าน โปรแกรมการฝึกทักษะการฟัง แผนการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการอ่าน แผนการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการฟัง

<u>การสร้างเครื่องมือ</u>

ชุดที่ 1 แบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ดำเนินการสร้างดังนี้

(1) ศึกษาลักษณะการสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ จากงานวิจัยของ อาภรณ์ ชูดวง (2534) นอกจากนี้ทำการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล

(2) กำหนดขอบเขตการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ซึ่งมี 4 ขั้นตอนคือ การจับประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การตีความหมายของข้อมูล และการสรุปประเด็นปัญหา

(3) กำหนดสถานการณ์ ที่จะใช้เป็นสถานการณ์ในแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ดังนี้

(3.1) วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหารายวิชาที่นักศึกษาต้องเรียน ในปีการศึกษา 2539 ภาคการศึกษาที่ 2

(3.2) สำรวจสถานการณ์การพยาบาล โดยผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามปลายเปิดให้อาจารย์พยาบาลที่ทำการนิเทศนักศึกษาในวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ของ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ จำนวน 7 ท่าน เป็นผู้ตอบ โดยให้ระบุปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่พบบ่อย และมอบหมายให้นักศึกษารับผิดชอบขณะฝึกปฏิบัติวิชาการพยาบาลพื้นฐาน คนละ 5 ปัญหา หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและจัดลำดับปัญหา 4 ลำดับแรก แยกเป็นแผนกได้ดังนี้

ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม

- เสี่ยงต่อการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากการตีบแคบของหลอดลม
- เสี่ยงต่อภาวะขาดสารน้ำและสารอาหาร เนื่องจากรับได้ไม่เพียงพอ
- เกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว
- เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบต่าง ๆ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ

ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม

- เกี่ยวกับบาดแผล เช่น ปวดแผล เสี่ยงต่อการติดเชื้อ
- เสี่ยงต่อการขาดสารน้ำและสารอาหาร
- วิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตนก่อน-หลังผ่าตัด
- เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ เนื่องจากความสามารถในการมองเห็นลดลง

ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยแผนกสูติ-นรีเวชกรรม

- ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลหลังผ่าตัด/หรือปวดในอุ้งเชิงกราน/ หรือเจ็บตึงแผลบริเวณฝีเย็บ
- วิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตนก่อน-หลังผ่าตัด/หรือกลัวบุตรในครรภ์ได้รับอันตราย
- เสี่ยงต่อการขาดสารน้ำและสารอาหาร
- เสี่ยงต่อการแท้งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยแผนกกุมาร

- เสี่ยงต่อภาวะช็อค เนื่องจากสูญเสียน้ำและเกลือแร่มากกว่าปกติ
- เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน
- เสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอเนื่องจากเบื่ออาหาร อาเจียนบ่อยครั้ง
- เสี่ยงต่อภาวะชัก เนื่องจากมีไข้สูง

(3.3) ศึกษากรณีผู้ป่วยและบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการพยาบาลในลักษณะตามข้อ 3.2 ที่หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม หอผู้ป่วยสามัญ-ศัลยกรรม หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม และหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

(3.4) นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเขียนเป็นสถานการณ์การพยาบาล จำนวน 6 สถานการณ์ ดังนี้

สถานการณ์ที่ 1	กรณีนายเดชา	ผู้ป่วยโรคเส้นโลหิตในสมองแตก
สถานการณ์ที่ 2	กรณีนางน้ำอบ	ผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัดต้อกระจก
สถานการณ์ที่ 3	กรณีนางลำยอง	ผู้ป่วยหลังคลอดปกติ
สถานการณ์ที่ 4	กรณีนายสมชาย	ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดและช็อคจากการเสียเลือด
สถานการณ์ที่ 5	กรณี น.ส.แพรพลอย	ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ
สถานการณ์ที่ 6	กรณีเด็กชายมอส	ผู้ป่วยเด็กท้องเสีย

(4) การสร้างข้อคำถาม ผู้วิจัยนำร่างสถานการณ์มาสร้างข้อคำถาม โดยเน้นความครอบคลุมในทุกขั้นตอนของการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ซึ่งในแต่ละข้อคำถามอาจวัดขั้นตอนของการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลได้เพียง 1 ขั้นตอน หรือมากกว่าก็ได้

แบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ประกอบด้วยกรณีปัญหาทางการพยาบาลที่เป็นสถานการณ์ต่อเนื่อง แต่จะนำเสนอเป็นตอนๆ และมีคำถามถามแต่ละตอน ซึ่งผู้สอบจะต้องวิเคราะห์หาคำตอบและเขียนคำตอบลงในพื้นที่ที่กำหนดให้ ในหน้าถัดไปก็จะให้ข้อมูลเพิ่มขึ้นจากสถานการณ์เดิม แล้วตอบคำถามเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

รวมทั้งแบบสอบมีข้อคำถามทั้งสิ้น 22 ข้อ รายละเอียดจำนวนข้อในแต่ละสถานการณ์อยู่ในตารางที่ 3 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ เฟเลตติ (Feletti ; 1980 อ้างในอาภรณ์ ชูดวง, 2534 : 36) ซึ่งได้ศึกษาว่าข้อสอบที่เหมาะสมควรมีประมาณ 5 - 35 ข้อ

(5) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบ เมื่อสร้างแบบสอบอัตนัย-ประยุกต์ เสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบชุดนี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาล 4 ท่าน และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ 1 ท่าน (ตามรายชื่อในภาคผนวก ก) เป็นผู้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของสถานการณ์จำลอง และข้อคำถาม ผลการตรวจสอบพบว่าสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสมและยากเกินไปสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 คือกรณีนางลำยอง ผู้ป่วยหลังคลอดปกติ และกรณีนายสมชาย ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดและช็อคจากการเสียเลือด เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ยังไม่ได้เรียนเกี่ยวกับการพยาบาลทางสูติศาสตร์และศัลยศาสตร์ ผู้วิจัยจึงได้ตัดสถานการณ์ที่ 3 กรณีนางลำยองออก และเขียนสถานการณ์ที่ 3 ใหม่ เป็นกรณีนางทองก้อน ผู้ป่วยโรคหอบหืด ส่วนสถานการณ์ที่ 4 กรณีนายสมชาย ได้ปรับสถานการณ์ให้ง่ายขึ้น เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดไส้ติ่ง และปรับข้อคำถามให้สอดคล้องกับสถานการณ์ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ กลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงตามเนื้อหาอีกครั้ง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินว่าสถานการณ์มีความเหมาะสมกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ดีแล้ว

ส่วนการหาความตรงตามโครงสร้างนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงของข้อคำถามว่าสามารถวัดลำดับขั้นตอนใดของกระบวนการการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล และถูกต้องตามจุดมุ่งหมายของการสร้างหรือไม่ โดยผู้วิจัยได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง

5 ท่าน ประเมินข้อคำถามในแต่ละข้อลงในแบบฟอร์มประเมินข้อคำถาม และผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ = 80 % ซึ่งผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่าไม่มีข้อคำถามใดที่มีเกณฑ์ของความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิต่ำกว่า 80%

จากสถานการณ์จำลองทั้ง 6 กรณี สามารถวัดได้ตามขั้นตอนของการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลได้ดังนี้

ตารางที่ 3 ความสามารถของแต่ละข้อคำถามของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลก่อนและหลังตรวจความตรงเชิงโครงสร้าง

ขั้นตอนการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล	ก่อนการตรวจความตรงเชิงโครงสร้าง	ภายหลังการตรวจความตรงเชิงโครงสร้าง
	กรณี (ข้อที่)	กรณี (ข้อที่)
1. การจับประเด็นปัญหา	1(3.1), 2(1), 2(2.1) 3(1.1), 3(2), 4(1.1)	1(3), 2(1), 2(2.1), 3(1) 4(1)
2. การรวบรวมข้อมูล	1(1), 1(2), 1(3.2), 2(2.2) 3(1.3), 4(1.2), 5(1.1) 5 (1.2) 6(1.3)	1(1), 1(2), 2(2.2), 4(2.2), 5(1.1), 5(1.2), 6(1.3)
3. การตีความหมายข้อมูล	3(1.2), 6(1.2)	4(2.1), 6(1.2)
4. การสรุปประเด็นปัญหา	1(4), 2(3) 4(2), 5(2), 6(1.1)	1(4), 2(3), 3(2), 5(2), 6(1.1)
รวม	22 ข้อ	19 ข้อ

ตัวอย่าง แบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล

เวลา.....นาที เวลาสะสม .....นาที	ขอให้แน่ใจว่าทำเสร็จ จึงพลิกไปทำหน้าถัดไป เพราะไม่สามารถพลิกกลับมาดูได้อีก	ชื่อ..... เลขที่.....

ตอนที่ 1 พรุ่งนี้ท่านจะต้องขึ้นฝึกปฏิบัติงานเวรเช้าตึกอายุรกรรมชาย อาจารย์ได้มอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยชื่อนายเดชา อายุ 70 ปี วินิจฉัยโรคเส้นโลหิตในสมองแตก (Cerebro vascular Accident) เย็นวันนี้ท่านขึ้นไปบนตึกอายุรกรรมชาย เพื่อศึกษาผู้ป่วย

1. ถาม ท่านจะทำอย่างไรเพื่อให้ได้ข้อมูลของผู้ป่วย

ตอบ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. การสร้างโมเดลคำตอบ การกำหนดน้ำหนักคะแนนและเวลาที่เหมาะสมในการทำข้อสอบ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 ท่าน เพื่อพิจารณาตอบแบบสอบ และนำคำตอบนั้นมาสร้างเป็นโมเดลคำตอบ ตลอดจนหาเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบสอบแต่ละข้อ หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 12 ท่านมาประชุมร่วมกันเพื่อหาข้อตกลงในการกำหนดคำตอบและน้ำหนักคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อ ซึ่งทำการประชุมในวันพุธที่ 26 กุมภาพันธ์ 2540 ตั้งแต่เวลา 13.00 - 16.00 น. ณ ห้องเรียน 1204 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผู้ทรงคุณวุฒิมาร่วมประชุมจำนวน 5 ท่าน ในการประชุม ผู้วิจัยได้อภิปรายถึงคำตอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบไว้ในแต่ละ

ข้อคำถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณา หากคำตอบใดที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเห็นด้วย ก็จะเลือกคำตอบนั้นไว้ ส่วนคำตอบที่มีความเห็นไม่ตรงกันก็จะนำมาอภิปรายเพื่อแก้ไขปรับปรุง จนได้คำตอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมที่สุด

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิติดภารกิจมาประชุมไม่ครบ 12 ท่าน ที่ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบให้นำโมเดลคำตอบ การกำหนดน้ำหนักคะแนนของแบบสอบและเวลาที่เหมาะสมในการทำข้อสอบที่ผ่านการลงมติแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิอีก 7 ท่านพิจารณาลงความเห็นอีกครั้ง ซึ่งทุกท่านก็เห็นด้วยโดยไม่มีการแก้ไข จากนั้นผู้วิจัยจึงนำคำตอบที่ผ่านการพิจารณาแล้วนั้นมาสร้างเป็นโมเดลคำตอบ

7. การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบโดยการนำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลกับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลตำรวจชั้นปีที่ 1 จำนวน 68 คน ในวันอังคารที่ 11 มีนาคม 2540 เวลา 15.00 - 16.30 น. เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) ผู้วิจัยได้จัดผู้สอบเข้านั่งประจำที่ในห้องสอบ และแจกข้อสอบซึ่งผู้วิจัยได้จัดพิมพ์ข้อสอบ โดยใช้กระดาษสีแยกตามแต่ละสถานการณ์เพื่อให้ง่ายต่อการคุมสอบและป้องกันการทุจริตขณะทำข้อสอบ โดย

สถานการณ์ที่		พิมพ์ด้วยกระดาษ	จำนวน
1	กรณีนายเดชา	สีฟ้า	4 แผ่น
2	กรณีนางน้ำอบ	สีชมพู	3 แผ่น
3	กรณีนางทองก้อน	สีเหลือง	2 แผ่น
4	กรณีนายสมชาย	สีเขียว	2 แผ่น
5	กรณีนางสาวแพรพลอย	สีขาว	2 แผ่น
6	กรณีเด็กชายมอส	สีฟ้า	2 แผ่น

(2) ให้ผู้เข้าสอบอ่านคำชี้แจงที่ติดไว้ด้านหน้าของของคำตอบ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยก่อนลงมือทำข้อสอบ เนื่องจากผู้เข้าสอบยังไม่เคยทำข้อสอบในลักษณะนี้มาก่อน

(3) แจ้งเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดการทำข้อสอบ

(4) ให้ผู้เข้าสอบลงมือทำข้อสอบพร้อมกัน ซึ่งผู้เข้าสอบทุกคนทำเสร็จภายในเวลาที่กำหนดให้ และหลังจากการสอบแล้วได้มีการอภิปรายถึงลักษณะของข้อสอบ ผู้เข้าสอบส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่าข้อสอบในลักษณะนี้เป็นข้อสอบที่ฝึกการคิดและแก้ปัญหาได้ดี สามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ได้ กระตุ้นให้นักศึกษามีความอยากรู้อยากเห็นกลับไปค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม สำหรับเวลาในการทำข้อสอบนั้นเหมาะสมดีแล้ว

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจข้อสอบและมาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบาค (Cronbach's Coefficiency) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.5901 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .21 - .80 และวิเคราะห์อำนาจจำแนก พบว่ามีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 - .50 แต่คะแนนที่ได้ตอน Try out พบว่าคะแนนสูงสุดที่นักศึกษาพยาบาลทำได้ คือ 47 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 104 คะแนน ซึ่งอาจเป็นเพราะเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนสูงเกินไป ผู้วิจัยจึงได้นำโมเดลคำตอบมาพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนใหม่ จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนที่ได้ปรับและแก้ไขใหม่ ไปตรวจให้คะแนนกับข้อสอบอัตนัยประยุกต์ชุดเดิมอีกครั้ง และได้วิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.6083 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.79 และวิเคราะห์อำนาจจำแนก พบว่ามีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.34 - 1 การกำหนดน้ำหนักคะแนนและเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ สรุปได้ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 สรุปน้ำหนักคะแนนของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลและเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบสอบของนักศึกษาพยาบาล

สถานการณ์	ข้อที่	คะแนนก่อนการปรับ	คะแนนที่ปรับแก้ไขใหม่	เวลาที่ใช้ (นาที)
กรณีนายเดชา	1	9	5	4
	2	10	5	8
	3	14	8	10
	4	7	4	5
กรณีนางน้ำอบ	1	4	4	3
	2.1	3	3	2
	2.2	3	3	2
	3	6	6	3
กรณีนางทองก้อน	1	2	2	2
	2	4	4	5
กรณีนายสมชาย	1	2	2	2
	2.1	3	3	5
	2.2	3	3	3
กรณีนางสาวแพรพลอย	1.1	10	5	5
	1.2	4	3	2
	2	8	8	5
กรณีเด็กชายมอส	1.1	2	2	5
	1.2	4	4	4
	1.3	6	3	5
รวม	19 ข้อ	104 คะแนน	77 คะแนน	1 ชั่วโมง 20 นาที

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากนั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกสถานการณ์จำลอง 3 กรณี จาก 6 กรณี เพื่อนำมาสร้างแบบสอบอัตนัยประยุกต์ที่เป็นสไลด์ โดยสถานการณ์จำลองที่เลือกมาสร้างเป็นสไลด์นั้นต้องเป็นสถานการณ์ที่ยาว เพื่อที่จะสามารถประเมินทักษะการฟังของนักศึกษาพยาบาลได้ แล้วจึงดำเนินการสร้างดังนี้

(1) นำสถานการณ์จำลองกรณีที่ 1, 2 และ 3 มาเขียนเป็นบทสไลด์

(2) ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อขออนุญาตถ่ายทำสไลด์ในหอผู้ป่วย

(3) ดำเนินการถ่ายทำสไลด์ และอัดเสียงบรรยาย

ส่วนสถานการณ์ที่ 4, 5 และ 6 ผู้วิจัยได้จัดพิมพ์ลงในกระดาษสีขนาด A4 สถานการณ์ละสี เพื่อให้ง่ายต่อการคุมสอบและป้องกันการทุจริต โดย

สถานการณ์ที่		พิมพ์ด้วยกระดาษ	จำนวน
4	กรณีนายสมชาย	สีเขียว	2 แผ่น
5	กรณีนางสาวแพรพลอย	สีขาว	2 แผ่น
6	กรณีเด็กชายมอส	สีชมพู	2 แผ่น

หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบอัตนัยประยุกต์มาใช้วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลกับกลุ่มตัวอย่าง และได้วิเคราะห์ความเที่ยง ความยากง่าย และอำนาจจำแนก ของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ภายหลังการใช้ พบว่ามีค่าเที่ยงเท่ากับ 0.8127 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.23 - 0.73 และค่าอำนาจจำแนก 0.38 - 1

ชุดที่ 2 โปรแกรมการฝึกทักษะการอ่าน ดำเนินการสร้างดังนี้

(1) ศึกษาทฤษฎีและหลักการอ่านจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ

(2) การกำหนดสถานการณ์การพยาบาลที่จะนำมาใช้ในการฝึกทักษะการอ่าน ใช้วิธีการเดียวกับการกำหนดสถานการณ์การพยาบาลของแบบสอบอัตนัยประยุกต์ นอกจากนั้นยังศึกษาจากเอกสารและตำราทางการพยาบาล เพื่อนำมาสร้างสถานการณ์การพยาบาลสำหรับฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 10 สถานการณ์

(3) นำสถานการณ์การพยาบาลจำนวน 10 เรื่อง ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอ่านพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอ่านได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรจะมีเนื้อหาทางด้านบันเทิงเพื่อจูงใจให้นักศึกษาสนใจในการอ่าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงคัดเลือกสถานการณ์การพยาบาลไว้

7 เรื่อง และคัดเลือกเนื้อหาทางด้านบันเทิงและเนื้อหาทางด้านความรู้ จากนิตยสาร วารสาร เอกสาร และหนังสือประเภทวรรณกรรมบันเทิง นิทาน สารคดี โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับนักศึกษาในวัยนี้ และคัดเลือกเรื่องไว้ 3 เรื่อง ซึ่งการเลือกเนื้อเรื่องยึดหลักดังนี้

(3.1) เนื้อหาด้านบันเทิง ให้สาระในด้านบันเทิง เพื่อจูงใจให้ผู้อ่านสนใจในการอ่าน

(3.2) เนื้อหาทางด้านให้ความรู้ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถนำเนื้อหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

แล้วจึงนำสถานการณ์การพยาบาลจำนวน 7 เรื่อง และบทความจำนวน 3 เรื่อง มาวิเคราะห์ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอ่านเพื่อแบ่งระดับความยากของแบบฝึก โดยแบ่งตามความสลับซับซ้อนของเนื้อหา

เมื่อได้แบบฝึกในการอ่านแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ก่อนฝึก โดยนำแบบฝึกไปทดลองใช้ฝึกวิธีการอ่านแบบ SQ3R กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ จำนวน 3 คน โดยใช้เวลา 3 ครั้ง พบว่านักศึกษาฝึกเสร็จครบตามขั้นตอนการฝึกวิธีการ SQ3R ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที และได้ให้นักศึกษาเรียงแบบฝึกจากง่ายไปยาก แล้วนำมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้งก่อนที่จะนำแบบฝึกและวิธีการฝึกอ่านแบบ SQ3R นี้มาใช้กับกลุ่มทดลอง

ชุดที่ 3 โปรแกรมการฝึกทักษะการฟัง

ประกอบด้วยเทปโทรทัศน์บันทึกสถานการณ์จำลองสถานการณ์การพยาบาล และแบบวัดทักษะการฟังในสถานการณ์การพยาบาล ซึ่งสร้างโดย ยุรี ศิริวงศ์ (2531) มาใช้ จำนวน 4 สถานการณ์ ประกอบด้วย

สถานการณ์ที่		ใช้เวลาประมาณ
1	นายมนัส มีอาการแขนขาข้างซ้ายอ่อนแรง	9 นาที
2	นางเดือน ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย	9 นาที
3	น.ส.สนิท ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ	8 นาที
4	นายกิตติ ผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง	14 นาที

สถานการณ์จำลองทั้ง 4 สถานการณ์นี้ ยุรี ศิริวงศ์ ได้สร้างขึ้นเพื่อวัดทักษะการฟังของพยาบาลผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาความเหมาะสมของ

สถานการณ์และแบบวัดทักษะการฟังแล้ว ว่าสามารถนำมาใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ได้ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้สร้างสถานการณ์จำลองเพิ่มอีก 1 สถานการณ์ โดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

(1) การสร้างเทปโทรทัศน์ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

(1.1) ศึกษาการเขียนบทโทรทัศน์จากตำรา และขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญการเขียนบทและการถ่ายทำเทปโทรทัศน์จากเจ้าหน้าที่แผนกเวชนิทัศน์ กรมแพทย์ทหารเรือ

(1.2) การกำหนดกรอบของสถานการณ์จำลอง โดยใช้วิธีการเดียวกับการกำหนดสถานการณ์ของแบบสอบอัตนัยประยุกต์และโปรแกรมการฝึกทักษะการอ่าน เมื่อได้กรอบของสถานการณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ร่างเนื้อหาของสถานการณ์จำลอง โดยการค้นคว้าจากตำราหนังสือต่าง ๆ ประกอบกับได้ไปศึกษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรมและนรีเวชกรรม เพื่อความเหมาะสมของสถานการณ์

(1.3) นำร่างบทโทรทัศน์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาว่าสอดคล้องกับสถานการณ์จริงและเหมาะสมกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 หรือไม่ พร้อมกับตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษาตามเกณฑ์การยอมรับ คือ 3 ใน 5 ท่าน เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบแล้ว ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์

(1.4) เลือกและกำหนดตัวผู้แสดง โดยพิจารณาความเหมาะสมของบุคลิกของตัวละครในบทโทรทัศน์ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ผู้แสดงทุกคนเป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ด้านการแสดงละครมาแล้ว

(1.5) เลือกและกำหนดสถานที่ที่จะถ่ายทำ โดยใช้ตึกอุกเฉิน 2 - 3 ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และเตรียมอุปกรณ์ประกอบฉากตามบทโทรทัศน์

(1.6) กำหนดองค์ประกอบของภาพที่จะปรากฏบนจอภาพ โดยใช้ภาพนิ่งหรือภาพวาด (storyboard) หลังจากนั้นนำบทโทรทัศน์และ storyboard ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและคณะผู้ถ่ายทำเทปโทรทัศน์ เพื่อให้ได้เทปโทรทัศน์ที่มีความสมบูรณ์และเป็นไปตามบทที่ผู้วิจัยต้องการ

(1.7) กำหนดวันซ้อมใหญ่ และลงมือถ่ายทำเทปโทรทัศน์ หลังจากนั้นนำเทปโทรทัศน์ที่ถ่ายทำเสร็จเรียบร้อยแล้วไปตัดต่อภาพ ทำไตเติ้ล และใส่เสียงดนตรีประกอบ

(2) การสร้างแบบวัดทักษะการฟังในสถานการณ์การพยาบาล มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

(2.1) ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะของ Valette (1977 : 103 - 110) และของ ยุรี ศิริวงศ์ (2531) แล้วจึงสร้างแบบวัดทักษะการฟังในสถานการณ์การพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยแบบวัดพฤติกรรมการฟังในสถานการณ์การพยาบาล 4 พฤติกรรม จำนวน 18 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1	การจับใจความสำคัญของเนื้อความ	5 ข้อ
2	การเข้าใจข้อความ	4 ข้อ
3	การรับข่าวสารและรายละเอียดที่ฟัง	4 ข้อ
4	การวิเคราะห์วิจารณ์	5 ข้อ

(2.2) นำแบบวัดทักษะการฟังในสถานการณ์การพยาบาล ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิอีก 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกันกับชุดที่ตรวจสอบบทโทรทัศน์ โดยใช้เกณฑ์การยอมรับ 3 ใน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามพฤติกรรมที่จะวัดทั้ง 4 พฤติกรรม และตรวจสอบการใช้ภาษาในการเขียนข้อสอบ ผลการตรวจสอบพบว่าแบบวัดทักษะการฟังทุกข้อสามารถวัดได้ตรงตามพฤติกรรมที่จะวัด และผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในด้านของการใช้ภาษาให้ชัดเจนตรงประเด็น หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข

(2.3) การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะการฟังในสถานการณ์การพยาบาล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการฟัง โดยการนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ จำนวน 63 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

(2.3.1) ผู้วิจัยได้จัดผู้เข้าสอบนั่งประจำที่ในห้องสอบ

(2.3.2) ชี้แจงรายละเอียดในการทำแบบวัดทักษะการฟังในสถานการณ์การพยาบาล ก่อนทำการทดสอบ

(2.3.3) เปิดเทปโทรทัศน์ให้ผู้เข้าสอบฟัง ซึ่งจะใช้เวลาฟังประมาณ 24 นาที

(2.3.4) แจกแบบวัดทักษะการฟังและกระดาษคำตอบ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือเว้นไว้ไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบวัดทักษะการฟัง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง 0.6080 และคำนวณหาความยากง่ายและอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 33 % (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533 : 114) ได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 - 0.8 ค่าอำนาจจำแนก 0.2 - 0.6

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการฟังมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง และได้หาค่าความเที่ยง ความยากง่าย และอำนาจจำแนกภายหลังการใช้ พบว่าได้ค่าความเที่ยง 0.6326

ชุดที่ 4 แผนการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการอ่าน

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการฝึก (15 นาที) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยอธิบายจุดมุ่งหมายของการฝึกทักษะการอ่าน และชี้ให้เห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยอธิบายถึงขั้นตอนต่าง ๆ ของการอ่านแบบ SQ3R

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยแจกแบบฝึกการอ่านและกระดาษฝึกหัด ขั้นตอนของ SQ3R ให้ผู้รับการฝึกทุกคนเขียนชื่อลงในกระดาษฝึกหัด

ขั้นที่ 2 ขั้นการฝึก ประกอบด้วย 5 กิจกรรม กลุ่มตัวอย่างจะต้องปฏิบัติดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ขั้นสำรวจ (Survey) โดยให้สำรวจชื่อเรื่อง อ่าน (3 - 5 นาที) บทนำ อ่านหัวเรื่องย่อย บทสรุป ดูทีละหน้าจนจบ โดยผู้วิจัยถามกลุ่มตัวอย่างว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร หัวเรื่องย่อยในเรื่องนี้มีอะไรบ้าง แล้วให้ผู้รับการฝึกทุกคนเขียนลงในกระดาษฝึกหัดในขั้นตอนของการสำรวจ

กิจกรรมที่ 2 (15-20 นาที)	ขั้นการตั้งคำถาม (Question) ให้ผู้รับการฝึกทุกคนฝึกการตั้งคำถามจากหัวเรื่องที่ 1 แล้วเขียนคำถามลงในกระดาษฝึกหัดขั้นตอนการตั้งคำถามคำถามที่ตั้งนี้จะเป็นคำถามที่กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบด้วยตนเองได้จากการอ่านต่อไปในรายละเอียด เช่น ทำไม อะไร อย่างไร เมื่อไร ถ้าผู้รับการฝึกคนใดไม่เข้าใจให้ถามผู้วิจัยได้
กิจกรรมที่ 3 (10 นาที)	ขั้นการอ่าน (Read) ผู้รับการฝึกอ่านแบบฝึกอย่างละเอียด การอ่านขั้นนี้เป็นการอ่านเพื่อที่จะตอบคำถามที่ตนเองตั้งไว้ เป็นการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เป็นการอ่านเพื่อทราบความคิดของผู้เขียน และเป็นการอ่านที่วิจารณ์ความคิดของผู้เขียนได้ ฉะนั้นผู้รับการฝึกควรอ่านอย่างละเอียด เพื่อจับใจความสำคัญ และตอบคำถามที่ได้ตั้งไว้จากขั้นตอนการตั้งคำถาม
กิจกรรมที่ 4 (10 นาที)	ขั้นการท่อง (Recite) หลังจากผู้รับการฝึกอ่านรายละเอียดแล้ว ให้ฝึกเขียนบันทึกสิ่งที่ได้อ่านไปเป็นการท่อง โดยใช้คำหรือวลีสั้น ๆ เฉพาะที่เป็นใจความสำคัญของเรื่อง ผู้รับการฝึกคิดว่าเนื้อหาหลักคืออะไร ตอบคำถามอะไรจากเนื้อเรื่องที่อ่านมา และอะไรที่ควรจดจำ ให้ผู้รับการฝึกเรียบเรียงใจความหลักนั้นเอาไว้ โดยใช้คำพูดของตนเอง ถ้าไม่สามารถจำได้ กลับไปอ่านใหม่ แล้วตอบคำถามด้วยตนเองอีกครั้ง แล้วให้ผู้รับการฝึกทุกคนเขียนบันทึกย่อลงในกระดาษฝึกหัดขั้นตอนการท่อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมที่ 5 (10 นาที) ขั้นการทบทวน (Review) เมื่อผู้รับการฝึกตั้งคำถามแต่ละหัวเรื่องย่อย อ่านเนื้อหาโดยละเอียดและจดบันทึกในแต่ละหัวเรื่องจนจบเรื่องแล้ว ให้ผู้รับการฝึกทุกคนฝึกการทบทวนโดยการตรวจสอบบันทึกแล้วทบทวนเรื่องที่อ่านตั้งแต่ต้นจนจบทั้งหมด เพื่อจะได้เข้าใจเรื่องได้ชัดเจน เป็นการรื้อฟื้นความจำและตรวจสอบจุดสำคัญของเรื่อง แล้วตอบคำถามที่ 1 ถึงคำถามสุดท้ายที่ตั้งไว้ลงในกระดาษฝึกหัด จากนั้นผู้รับการฝึกทุกคนดื่นแบบฝึกและกระดาษฝึกหัดขั้นตอน SQ3R ให้ผู้วิจัย

<u>ขั้นที่ 3</u> ขั้นการประเมินผล

กิจกรรม ผู้วิจัยนำกระดาษตอบฝึกหัดขั้นตอน SQ3R ของผู้รับการฝึกมาวิเคราะห์ในแต่ละครั้ง โดย

ก. ขั้นสำรวจ ผู้รับการฝึกสามารถตอบหัวข้อเรื่องย่อยในแบบฝึกอ่านว่ามีหัวข้อเรื่องย่อยอะไรบ้าง ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบถูก 80 % ของหัวเรื่องย่อยในเรื่อง ถือว่าผ่านขั้นตอนนี้

ข. ขั้นตั้งคำถาม ตรวจสอบคำถามที่ผู้รับการฝึกตั้งไว้กับคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอ่านได้ตั้งไว้ในแต่ละเรื่อง ว่าควรจะตั้งคำถามอะไรบ้างเกี่ยวกับเนื้อหาที่ให้อ่าน ถ้ากลุ่มตัวอย่างตั้งได้ 80 % ขึ้นไป ถือว่าผ่านขั้นตอนนี้

ค. ขั้นการท่อง ในแต่ละแบบฝึกจะมีใจความสำคัญของเรื่องที่ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอ่านสรุปออกมาไว้แล้ว ทำการตรวจสอบบันทึกการท่องของกลุ่มตัวอย่างทุกคน ตรวจสอบดูว่าสรุปออกมาได้ตรงหรือใกล้เคียงกับใจความที่ผู้เชี่ยวชาญสรุปไว้ ถือว่าผ่านเกณฑ์นี้

ทำการฝึกทักษะการอ่าน 2 สัปดาห์ ๆ ละ 5 ครั้ง

ชุดที่ 5 แผนการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการฟัง

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

<u>ขั้นที่ 1</u> ขั้นเตรียมการฝึกประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 (5 นาที) ผู้วิจัยอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของการฝึกทักษะการฟัง

กิจกรรมที่ 2 (5 นาที) ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

กิจกรรมที่ 3 (7-10 นาที) ผู้วิจัยอธิบายถึงข้อควรปฏิบัติในขณะฟัง เมื่อฟังแล้วจะปฏิบัติอย่างไร มีกิจกรรมอะไรบ้าง รวมถึงวิธีการตอบแบบทดสอบ ซึ่งข้อควรปฏิบัติขณะที่ฟังมีดังนี้

(1) ฟังอย่างตั้งใจและมีสมาธิ

(2) ติดตามเรื่องราวที่ฟังเพื่อเก็บสาระสำคัญ

(3) ฟังและสังเกตความหมายซึ่งแฝงอยู่ในระดับเสียง สีหน้า ท่าทาง และอารมณ์ของผู้ป่วย

(4) ติดตามเนื้อเรื่องจนเข้าใจและลำดับเหตุการณ์ได้

(5) รู้จักประเมินเรื่องราวได้

แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีจำนวนข้อ 8 - 18 ข้อ ให้ผู้รับการฝึกเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

<u>ขั้นที่ 2</u> ขั้นการฝึก

กิจกรรม (10-25 นาที) ผู้วิจัยฉายวีดิทัศน์ให้กลุ่มตัวอย่างชม ซึ่งเป็นสถานการณ์ จำลองแสดงบทสนทนาระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย 1 สถานการณ์

<u>ขั้นที่ 3</u> ขั้นการประเมินผล

กิจกรรมที่ 1 (5 นาที) ผู้วิจัยแจกแบบสอบทักษะการฟังให้กับกลุ่มตัวอย่างและให้กลุ่มตัวอย่างเขียนชื่อลงในแบบทดสอบ

กิจกรรมที่ 2 (10 นาที) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบทักษะการฟังซึ่งจะเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ในวีดิทัศน์

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน และแจ้งผลคะแนนให้ผู้รับการฝึกแต่ละคนทราบว่าตนเองยังบกพร่องในพฤติกรรมการฟังใดบ้าง เพื่อแก้ไขปรับปรุง

ในครั้งต่อไป และเสริมแรงให้กำลังใจแก่ผู้รับการฝึกที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบใน แต่ละพฤติกรรม ทำการฝึกทักษะการฟัง 1 สัปดาห์ จำนวน 5 ครั้ง

ขั้นตอนของการทดลอง

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมความพร้อมของผู้วิจัย ผู้วิจัยได้ไปฝึกการอ่านแบบ SQ3R กับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอ่านเป็นเวลา 3 วัน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ฝึกฝนด้วยตนเองก่อนทำการทดลองอีกเป็นเวลา 1 สัปดาห์

1.2 ทำหนังสือราชการออกจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย

1.3 จัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้ว เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน โดยใช้ GPA เป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งกลุ่ม

1.4 ผู้วิจัยพบนักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อปฐมนิเทศแนะนำตนเองและวิธีการฝึก ตลอดจนจุดมุ่งหมายของการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษามีความตั้งใจและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และแจ้งรายชื่อนักศึกษาในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองให้ทราบ

1.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลมาทดสอบกับนักศึกษาทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในวันจันทร์ที่ 17 มีนาคม 2540 เวลา 18.00 - 19.30 น. เพื่อเป็นการวัดความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลก่อนทำการทดลอง

2. ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการฝึกที่จัดเตรียมไว้ กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการฝึกด้วยตนเอง กลุ่มควบคุม ฝึกโดยผู้ช่วยวิจัย ตามวันและเวลาตามตารางที่ 5 โดยมีรายละเอียดของการทดลองดังนี้

วันเวลาที่ทำการทดลอง	ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	ทดสอบความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลก่อนทดลอง	ทดสอบความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลก่อนทดลอง
สัปดาห์ที่ 1-2 ทุกวันอาทิตย์ถึงวันพฤหัสบดี เวลา 18.00-19.00 น. (จำนวน10ครั้ง)	ฝึกทักษะการอ่านโดยผู้วิจัย ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการฝึก (15 นาที) - อธิบายจุดมุ่งหมายของการฝึก - แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ - อธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของการอ่านแบบ SQ3R - แจกแบบฝึกการอ่านและกระดาษฝึกหัด ขั้นที่ 2 ขั้นการฝึก กลุ่มควบคุมอ่านแบบฝึกที่แจกให้ตามขั้นตอน ดังนี้ - การสำรวจ (3-5 นาที) - การตั้งคำถาม (15-20 นาที) - การอ่าน (10 นาที) - การท่อง (10 นาที) - ทบทวน (10 นาที) และบันทึกสิ่งที่อ่านได้ลงในกระดาษฝึกหัด ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล - ผู้วิจัยนำกระดาษฝึกหัดมาวิเคราะห์ในแต่ละกิจกรรมของขั้นที่ 2 โดยถือเกณฑ์ 80 % ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ต้องฝึกซ้ำใหม่	ฝึกทักษะการอ่านโดยผู้ช่วยวิจัย - ทักทายนักศึกษา - แจกแบบฝึกการอ่านเรื่องเดียวกันกับกลุ่มทดลอง และให้กลุ่มควบคุมอ่านด้วยตนเอง หลังจากอ่านจบแล้วให้กลุ่มควบคุมเอางานอื่นขึ้นมาทำได้ แต่ต้องอยู่ในห้องเรียนในระยะเวลาเท่ากับกลุ่มทดลอง

วันเวลาที่ทำการทดลอง	ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
สัปดาห์ที่ 3 ทุกวันอาทิตย์ ถึงวันพฤหัสบดี เวลา 18.00-19.00 น. (จำนวน 5 ครั้ง)	ฝึกทักษะการฟัง ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการฝึก (20 นาที) - อธิบายจุดมุ่งหมายของการฝึก - แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ - อธิบายถึงข้อควรปฏิบัติในการฟัง และวิธีตอบแบบทดสอบ	ฝึกทักษะการฟัง - ทักทายนักศึกษา
	ขั้นที่ 2 ขั้นการฝึก (10-25 นาที) - กลุ่มทดลองชมวีดิทัศน์ 1 สถานการณ์ โดยมุ่งเน้นในการฝึกพฤติกรรม คือ 1. การจับใจความสำคัญของเนื้อความ 2. การเข้าใจข้อความ 3. การรับข่าวสารและรายละเอียดที่ฟัง 4. การวิเคราะห์วิจารณ์	- กลุ่มควบคุมชมวีดิทัศน์เรื่องเดียวกับกลุ่มทดลอง
	ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล (15 นาที) - ผู้วิจัยแจกแบบทดสอบทักษะการฟัง - กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบทักษะการฟัง ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ผู้วิจัยตรวจแบบทดสอบทักษะการฟัง และแจ้งผลคะแนนให้กลุ่มทดลองทราบว่าตนเองบกพร่องในพฤติกรรมใด เพื่อปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป	- ทำแบบทดสอบการฟังชุดเดียวกับกลุ่มทดลอง
	ทดสอบความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลหลังทดลอง	ทดสอบความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาลหลังทดลอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 วันและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

วันที่	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
จันทร์ 17 มีค. 40 18.00 - 19.30 น.	ทดสอบก่อนการทดลอง	ทดสอบก่อนดำเนินการทดลอง
อังคาร 18 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 1	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 1
พุธ 19 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 2	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 2
พฤหัส 20 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 3	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 3
จันทร์ 24 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 4	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 4
อังคาร 25 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 5	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 5
พุธ 26 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 6	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 6
พฤหัส 27 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 7	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 7
อาทิตย์ 30 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 8	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 8
จันทร์ 31 มีค.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 9	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 9
อังคาร 1 เมย.40	ฝึกอ่านแบบ SQ3R ครั้งที่ 10	อ่านด้วยตนเอง ครั้งที่ 10
พุธ 2 เมย.40	ฝึกฟัง ครั้งที่ 1	ฟังด้วยตนเอง ครั้งที่ 1
พฤหัส 3 เมย.40	ฝึกฟัง ครั้งที่ 2	ฟังด้วยตนเอง ครั้งที่ 2
จันทร์ 7 เมย.40	ฝึกฟัง ครั้งที่ 3	ฟังด้วยตนเอง ครั้งที่ 3
อังคาร 8 เมย.40	ฝึกฟัง ครั้งที่ 4	ฟังด้วยตนเอง ครั้งที่ 4
พุธ 9 เมย.40	ฝึกฟัง ครั้งที่ 5	ฟังด้วยตนเอง ครั้งที่ 5
พฤหัส 10 เมย.40 18.00 - 19.30 น.	ทดสอบหลังการทดลอง	ทดสอบหลังดำเนินการทดลอง

หมายเหตุ ทำการฝึกวันอาทิตย์ - วันพฤหัสบดี เวลา 18.00 - 19.00 น.

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง และวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของคะแนนความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มภายหลังทดลอง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two Way ANOVA Factorial Design)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย