

## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ศึกษาผลของวิธีสอน โดยใช้ตัวแบบในรูปแบบบันทึกภาพร่วมกับคำถาม และวิธีสอนโดยใช้ตัวแบบในรูปแบบบันทึกภาพร่วมกับบทสรุป ว่าส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช อย่างไร เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และได้ผลการวิจัยที่มีความเชื่อถือได้ จึงได้กำหนดวิธีการวิจัยเกี่ยวกับประชากรกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. ประชากร

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาลประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2538 จำนวน 110 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ของวิทยาลัยบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 90 คน

### วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ

(Sampling Without Replacement) จนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน แล้วใช้วิธีจับฉลากแบบไม่ใส่กลับอีกครั้ง เพื่อสุมนักศึกษาเข้ากลุ่มทดลอง ( Random Assignment ) แบ่งเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน จากนั้นผู้วิจัยกำหนดหมายเลข 1-90 ให้นักศึกษาทุกคนตามลำดับ โดยมีเงื่อนไขการทดลองดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1. กำหนดหมายเลข 1-30 เรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้ตัวแบบเทปบันทึกภาพร่วมกับคำถาม

กลุ่มทดลองที่ 2. กำหนดหมายเลข 31-60 เรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้ตัวแบบเทปบันทึกภาพร่วมกับบทสรุป

กลุ่มทดลองที่ 3. กำหนดหมายเลข 61-90 เรียนด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย เป็นกลุ่มควบคุม

### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเป็นแบบที่มีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แบบสุ่มผู้เข้ารับการทดลอง และมีการทดสอบก่อนทดสอบหลัง (Randomized Pretest- Posttest Control Group Design) ซึ่งมีลักษณะดังภาพประกอบ

R	T1	X1	T2
R	T1	X2	T2
R	T1	X3	T2

ภาพประกอบที่ 3 แบบแผนการวิจัยที่มีกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม แบบสุ่มผู้เข้ารับการทดลอง มีการทดสอบก่อน และหลังการทดลอง (ชิตชนก เชิงเชาว์, 2535: 92)

- เมื่อ
- R แทนการสุ่มผู้เข้ารับการทดลอง
  - Γ หมายถึง การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    - T1 หมายถึง การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน การทดลอง
    - T2 หมายถึง การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลัง การทดลอง
  - X หมายถึง การสอนต่างชนิดซึ่งแปรค่าเป็น 3 ระดับ
    - X1 หมายถึง การสอนโดยใช้ตัวแบบเทปบันทึกภาพร่วมกับคำถาม
    - X2 หมายถึง การสอนโดยใช้ตัวแบบเทปบันทึกภาพร่วมกับบทสรุป
    - X3 หมายถึง การสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่มควบคุม

### แบบแผนทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยออกแบบแผนทางสถิติ แบบสุ่มผู้เข้ารับการทดลอง ทดสอบก่อน-หลัง แบบมีกลุ่มควบคุม (Randommized Pretest- Posttest Control Group Model)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแบบสัญลักษณ์ในรูปเทปบันทึกภาพ มีทั้งหมด 3 เรื่อง คือ
  - 1.1 การให้การปรึกษา มีการบรรยายเนื้อหา ร่วมกับสถานการณ์ตัวอย่าง โดยที่ตัวแบบเป็นผู้ให้การปรึกษา ผู้รับบริการที่มีปัญหาทางจิตสังคม ( Psychosocial Problems ) คือ ปัญหาครอบครัว และปัญหาที่ทำงาน ซึ่ง ตัวแบบได้แสดงทักษะการให้การปรึกษา และกระบวนการให้การปรึกษาจนครบ 5 ขั้นตอน คือ การสร้างสัมพันธภาพ การสำรวจปัญหา การเข้าใจปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา และ สิ้นสุดการให้การปรึกษา
  - 1.2 การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล มีการบรรยายเนื้อหา ร่วมกับสถานการณ์ตัวอย่างที่ตัวแบบเข้าไปดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยหญิงที่มีความวิตกกังวลร่วมกับอาการแพนิค (Panic)

ตัวแบบเข้าไปสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ใช้เทคนิคการให้การปรึกษา และการพยาบาลผู้ป่วย  
วิตกกังวล จนผู้ป่วยมีอาการสงบลงจึงสิ้นสุดกระบวนการสนทนา

1.3 การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว มีการบรรยายเนื้อหา ร่วมกับ สถานการณ์ตัวอย่าง  
ตัวแบบเข้าไปดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยชายที่มีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ตัวแบบ  
เข้าไปสร้างสัมพันธภาพ การใช้คำพูดของ ตัวแบบชัดเจนชัดคำ ใช้ภาษาเข้าใจง่าย สนิทสนบ  
ให้โอกาสผู้ป่วยพูดระบายความรู้สึกกดดันภายในออกมา ให้คำชมกับการระบายความรู้สึกที่  
เหมาะสม และแนะนำการระบายความรู้สึกที่เหมาะสมอื่นๆเพิ่ม โดยให้ผู้ป่วยพิจารณาว่าวิธีใด  
เหมาะสมกับตนเอง และสิ้นสุดกระบวนการสนทนา

โดยแต่ละเรื่องจะมี 2 รูปแบบด้วยกัน คือ

รูปแบบที่ 1. ตัวแบบสัญลักษณ์ร่วมกับคำถาม หมายถึง ตัวแบบสัญลักษณ์ 3 เรื่อง  
โดยมีคำถามแทรกและคำถามตอนท้ายในช่วงการบรรยายเนื้อหา

รูปแบบที่ 2. ตัวแบบสัญลักษณ์ร่วมกับบทสรุป หมายถึง ตัวแบบสัญลักษณ์ 3 เรื่อง  
มีบทสรุปแทรกและบทสรุปตอนท้ายในช่วงการบรรยายเนื้อหา

2. เอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารประกอบการสอนวิชาการพยาบาลจิตเวช  
มีทั้งหมด 3 เรื่อง คือ การให้การปรึกษา, การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล, และ การพยาบาล  
ผู้ป่วยก้าวร้าว ซึ่งมี รูปแบบ ดังนี้คือ

2.1 เอกสารประกอบการสอนที่มีคำถามร่วมกับเนื้อหา หมายถึงเอกสารที่มีคำอธิบาย  
เนื้อหาอย่างสรุปโดยมีคำถามแทรก และ คำถามท้ายบท

2.2 เอกสารประกอบการสอนที่มีบทสรุปร่วมกับเนื้อหา หมายถึงเอกสารที่มีคำอธิบาย  
เนื้อหาอย่างสรุปโดยมีบทสรุปในแทรก และ บทสรุปท้ายบท

2.3 เอกสารประกอบการสอนที่มีเนื้อหาอย่างสรุป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนักศึกษาเรียนจบบทเรียนทั้ง 3 เรื่อง โดย  
ข้อสอบเรื่องละ 20 ข้อ ข้อละ 5 ตัวเลือก รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ

4. วิทยุเทป

5. เครื่องขยายเสียง

6. โทรทัศน์ และเครื่องฉายเทปบันทึกภาพ อย่างละ 2 เครื่อง

7. ปากกา

8. กระดาษคำตอบ

9. นาฬิกาจับเวลา

### **การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. ตัวแบบสัญลักษณ์ในรูปของเทปบันทึกภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเนื้อหาวิชา การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ในระดับอุดมศึกษา เรื่อง การให้การปรึกษา, การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล และการพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว

1.2 ศึกษาความคิดรวบยอดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่องการให้การปรึกษา, การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล และ การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว

1.3 ศึกษาหลักการเรียนรู้ และหลักการสร้างบทเรียนจากตำรา งานวิจัย และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง

1.4 ศึกษารายงานประจำวันของนักศึกษาพยาบาลที่ได้เข้าศึกษา ภาคปฏิบัติวิชา, การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช ที่โรงพยาบาลประสาทสงขลา เพื่อทราบสถานการณ์จริงบนตึกผู้ป่วย ซึ่งสามารถสร้างเป็นสถานการณ์ ในเทปบันทึกภาพ

1.5 ศึกษารูปแบบการสร้างโครงเรื่องที่จะใช้เป็นตัวแบบสัญลักษณ์ ในรูปของ เทปบันทึกภาพ โดยศึกษาแนวทางการสร้างโครงเรื่อง จากรายงานประจำวันของนักศึกษาพยาบาลที่ได้เข้าศึกษาภาคปฏิบัติวิชา การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช ในโรงพยาบาลประสาทสงขลา

1.6 สร้างโครงเรื่องเทปบันทึกภาพ เขียนบทบรรยายเนื้อหา วิชา การพยาบาลจิตเวช เรื่อง การให้การปรึกษา ,การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล, การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว ร่วมกับเขียนสถานการณ์ในเทปบันทึกภาพ เป็นสถานการณ์ที่นักศึกษาเข้าไปศึกษาภาคปฏิบัติ วิชา การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช โดยให้การปรึกษากับผู้มาขอคำปรึกษา ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวลหญิง และให้การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าวชาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.6.1). การให้การปรึกษา มีการบรรยาย เนื้อหาและ สถานการณ์ตัวอย่าง ตัวอย่างเป็นผู้ให้การปรึกษา ผู้รับบริการที่มีปัญหาทางจิตสังคมคือ ปัญหาที่ทำงาน และ ปัญหาครอบครัว ซึ่งตัวแบบ ได้แสดงทักษะการให้การปรึกษา และ กระบวนการให้การปรึกษาจนครบ 5 ขั้นตอน คือ การสร้างสัมพันธภาพ การสำรวจปัญหา การเข้าใจปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา และ สิ้นสุดการให้การปรึกษา

1.6.2). การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล มีการบรรยาย เนื้อหาและสถานการณ์ ตัวอย่าง ตัวแบบ เข้าไปดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยหญิงที่มีความวิตกกังวลร่วมกับอาการแพนิค (Panic) ตัวแบบต้องเข้าไปสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ใช้เทคนิคการให้การปรึกษา และการพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล จนผู้ป่วยมีอาการสงบลงจึงสิ้นสุดกระบวนการสนทนา

1.6.3). การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว มีการบรรยายเนื้อหา และ สถานการณ์ ตัวอย่าง ตัวแบบ เข้าไปดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยชายที่มีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ตัวแบบเข้าไปสร้างสัมพันธภาพ การใช้คำพูดของตัวแบบชัดเจนชัดคำ ใช้ภาษาเข้าใจง่าย สีหน้าสงบ ให้ออกาสผู้ป่วยพูดระบายความรู้สึกกดดันภายในออกมา ให้คำชมกับการระบายความรู้สึกที่เหมาะสม และแนะนำการระบายความรู้สึกที่เหมาะสมอื่นๆเพิ่ม โดยให้ผู้ป่วยพิจารณาว่าวิธีใดเหมาะสมกับตนเอง และสิ้นสุดกระบวนการสนทนา

1.7 นำโครงเรื่องเทปบันทึกภาพเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยฯ เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง

1.8 นำโครงเรื่องเทปบันทึกภาพที่นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยฯ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านปฏิบัติ 1 ท่าน โดยแต่ละท่านตรวจสอบ ดูความครอบคลุมของเนื้อหา และโครงสร้างอีกทั้งความครอบคลุมของสถานการณ์ที่นักศึกษาเข้าไปศึกษา ภาคปฏิบัติวิชาการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช เกี่ยวกับเรื่องเทคนิคการให้การปรึกษา การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวลและการพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว ทำการแก้ไขปรับปรุง ในส่วนเดิมและเพิ่มเติมเพื่อให้สถานการณ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นนำโครงเรื่องเทปบันทึกภาพที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา 1 ท่าน เพื่อพิจารณาแนวทางการเสนอให้เร้าความสนใจ และสามารถสื่อความหมายให้ครอบคลุม

1.9 สร้างตัวแบบสัญลักษณ์ในรูปแบบเทปบันทึกภาพโดย นำบทโครงเรื่องเทปบันทึกภาพในข้อ 1.8 ไปถ่ายทำ โดยในส่วนเนื้อหาจะมีภาพประกอบตัวอักษรพร้อมคำบรรยาย ที่มีคำถามร่วมกับ คำอธิบายเนื้อเรื่องโดยมีคำถามแทรกในแต่ละใจความสำคัญ และ คำถามท้ายบท 1 ชุด และ ส่วนเนื้อหาจะมีภาพประกอบตัวอักษรพร้อมคำบรรยายที่มีบทสรุปร่วมกับ คำอธิบาย

เนื้อเรื่องโดยมีบทสรุปแทรกในแต่ละใจความสำคัญ และ บทสรุปท้ายบทอีก 1 ชุด  
รวมเป็น 2 ชุด จากนั้นตามด้วยสถานการณ์ตัวอย่าง ดังในข้อ 1.6 ซึ่งจะเหมือนกันทั้ง 2 ชุด

1.10 การตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวแบบสัญลักษณ์ในรูปแบบบันทึกภาพที่  
ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดย นำตัวแบบสัญลักษณ์ในรูปแบบบันทึกภาพในข้อ 1.9 ไปใช้  
(try out) กับนักศึกษาพยาบาลประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรระดับต้น ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60  
คน ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อตรวจดูถึงความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและ  
พฤติกรรมของตัวแบบพบว่า นักศึกษาสามารถเข้าใจในเนื้อหาวิชาและพฤติกรรมของตัวแบบได้ดี

1.11 เมื่อได้ตัวแบบสัญลักษณ์ในรูปแบบบันทึกภาพแล้วนำมาใช้กับกลุ่มทดลองในการ  
วิจัยต่อไป

2. เอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารประกอบการสอนวิชาการพยาบาลจิตเวช  
มีทั้งหมด 3 เรื่อง คือ การให้การปรึกษา, การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล, และ การพยาบาล  
ผู้ป่วยก้าวร้าว ซึ่งมี รูปแบบ เรื่องละ 3 รูปแบบรวม 9 ฉบับโดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ คือ

2.1 โดยนำบทบรรยายเนื้อหาในข้อ 1.6 มาสรุป จากนั้นจัดพิมพ์เป็น 3 รูปแบบด้วย  
กันคือ

รูปแบบที่ 1 เอกสารประกอบการสอน ที่มีคำถามร่วมกับเนื้อหา โดยนำเนื้อหาของ  
เอกสารประกอบการสอนรูปแบบที่ 1 มาจัดพิมพ์ โดยเว้นเนื้อที่ด้านซ้ายมือและมีคำถามแทรกใน  
แต่ละหน้าอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม และ คำถามท้ายบท

รูปแบบที่ 2 เอกสารประกอบการสอน ที่มีบทสรุปร่วมกับเนื้อหา โดยนำเนื้อหาของ  
เอกสารประกอบการสอนรูปแบบที่ 1 มาจัดพิมพ์ โดยเว้นเนื้อที่ด้านซ้ายมือและมีบทสรุปใน  
แต่ละหน้าอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม และ บทสรุปท้ายบท

รูปแบบที่ 3 เอกสารประกอบการสอนที่มีเนื้อหาอย่างสรุปเพียงอย่างเดียว

2.2 นำเอกสารประกอบการสอนทั้ง 3 รูปแบบ เสนอต่อประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
เพื่อดูความเหมาะสมของรูปแบบของเอกสารแล้วนำมาปรับปรุง

2.3 นำเอกสารประกอบการสอนที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ  
ด้านวิชาการ 3 ท่าน โดยแต่ละท่านตรวจสอบ ดูความครอบคลุมของเนื้อหา และ พิจารณา  
คำอธิบายและภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำ

2.4 นำเนื้อหาที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขในข้อ 2.3 มาจัดพิมพ์เป็นเอกสารประกอบการ  
สอน

2.5 นำเอกสารประกอบการสอนทั้ง 3 รูปแบบไปให้นักศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาล ศาสตร์ระดับต้นชั้นปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยไม่ได้ใช้เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 60 คน ในข้อ 1.10 เพื่อดู ความเข้าใจในเนื้อหาของนักศึกษาพบว่านักศึกษาสามารถอ่านเข้าใจในเนื้อหาได้ดี

3. แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีสร้าง แบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ และวิเคราะห์ข้อสอบ โดยอาศัย วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และศึกษาจากหนังสือ การวัดผลการศึกษา เทคนิคการเขียนข้อสอบ (ชวาล แพร์ตกุล,2520, บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์,2523 และอนันต์ ศรีโสภ,2524)

3.2 ดำเนินการสร้างข้อสอบปรนัย ชนิด 5 ตัวเลือก 2 ชุด เป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ที่มีคำตอบที่ถูกที่สุด เพียงคำตอบเดียว จากเนื้อเรื่อง 3 เรื่องโดยครอบคลุมเนื้อหา เรื่องการให้การปรึกษา การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว เรื่องละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ ต่อ 1 ชุด

3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างเสนอผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิชาการ 3 ท่าน ในข้อ 1.8 และ ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวัดผลทางการพยาบาล 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความตรงของเนื้อหา และพิจารณาในแง่ความถูกต้องของภาษาของภาษา นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงต่อไป

3.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบกับนักศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาล ศาสตร์ระดับต้นชั้นปีที่ 1 ที่ยังไม่ได้เรียนวิชาการพยาบาลจิตเวช จำนวน 60 คน โดยให้นักศึกษา อ่านเนื้อหาที่ใช้การบรรยายอย่างละเอียด เมื่อเสร็จแล้วให้นักศึกษาทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนทั้ง 2 ฉบับ

3.5 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูก ให้ 1คะแนน ตอบผิด, ไม่ตอบ หรือ ตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน รวมคะแนนแต่ละคน

3.6 นำคะแนนจากแบบทดสอบมาวิเคราะห์ ค่าความยาก(P) และค่าอำนาจจำแนก(D) ของแบบทดสอบ โดยใช้โปรแกรม Item ( ทวี ทองคำ ,2537: 1-10)

3.7 เมื่อได้ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบ แต่ละข้อแล้ว คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 20-80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 20 ขึ้นไป และค่าใกล้เคียงมาปรับปรุงใหม่เรื่องละ 20 ข้อ รวม 3 เรื่อง เป็นจำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ ต่อ 1 ชุด

3.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ระดับต้น กลุ่มใหม่ ในข้อ 1.10 จำนวน 60 คน ที่ผู้วิจัยไม่ได้นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการตามข้อ 3.5-3.7 อีกครั้ง แล้วนำผลการทดสอบมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการของ KR-20 ของคูเดอร์ ริชชิตสันและค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ( $R_{xy}$ ) ของแบบทดสอบคู่ขนานโดยใช้วิธีการของ เพียร์สัน (ชิตชนก เริงเยาว์, 2535:132) ถ้าได้ค่าสัมประสิทธิ์ระดับสูงก็นำไปใช้ในการวิจัยได้

### **การศึกษานำร่อง**

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อศึกษาขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. สุ่มนักศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรระดับต้น ตามข้อ 1.10 เข้ากลุ่มตามเงื่อนไขการทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีเงื่อนไขดำเนินการเหมือนขั้นตอนการทดลองทุกประการ

จากการศึกษานำร่องพบว่าขั้นตอนการดำเนินการทดลอง สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้ ดังนั้นผลจากการศึกษานำร่องในครั้งนี้ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในขั้นทดลองต่อไป

### **วิธีดำเนินการทดลอง**

#### 1.ระยะก่อนทดลอง

1.1 ตกลงเงื่อนไขการทดลองและแผนการสอนกับผู้ช่วยการวิจัยทั้ง 3 ท่าน ซึ่งทำการทดลอง 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งมีแผนการดำเนินการทดลองดังนี้

##### 1.1.1 ตัวแบบร่วมกับคำถาม

##### กิจกรรมการเรียนการสอน

1.1.1.1. ให้นักศึกษาอ่านเอกสารประกอบการสอนรูปแบบที่ 1 ใช้เวลา 10 นาที

1.1.1.2. เปิดวิดีโอทัศน์ ตัวแบบร่วมกับคำถามใช้เวลาประมาณ 40 นาที แบ่งเป็น ซีรีส์วัตถุประสงค์ 3 นาที , เนื้อหา 32 นาที , ตัวแบบแสดงบทบาทสมมติ 5 นาที

1.1.1.3. ให้นักศึกษาอ่านเอกสารประกอบการสอนและตอบคำถาม 10 นาที

1.1.1.4. จัดห้องสอบและพัก 10 นาที

1.1.1.5. ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 20 นาที

1.1.2. ตัวแบบร่วมกับบทสรุป

กิจกรรมการเรียนการสอน

1.1.2.1. ให้นักศึกษาอ่านเอกสารประกอบการสอนรูปแบบที่ 2 ใช้เวลา 10 นาที

1.1.2.2. เปิดวิดีโอทัศน์ ตัวแบบร่วมกับบทสรุปใช้เวลาประมาณ 40 นาที แบ่งเป็น ซีรีส์วัตถุประสงค์ 3 นาที , เนื้อหา 32 นาที , ตัวแบบแสดงบทบาทสมมติ 5 นาที

1.1.2.3. ให้นักศึกษาอ่านเอกสารประกอบการสอนบททวน 10 นาที

1.1.2.4. จัดห้องสอบและพัก 10 นาที

1.1.2.5. ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 20 นาที

1.1.3. บรรยาย

กิจกรรมการเรียนการสอน

1.1.3.1. ให้นักศึกษาอ่านเอกสารประกอบการสอนรูปแบบที่ 3. 10 นาที

1.1.3.2. บรรยายเนื้อหา 40 นาทีแบ่งเป็น ซีรีส์วัตถุประสงค์ 3 นาที , บรรยายเนื้อหา 37 นาที

1.1.3.3. ให้นักศึกษาอ่านเอกสารประกอบการสอนบททวน 10 นาที

1.1.3.4. จัดห้องสอบและพัก 10 นาที

1.1.3.5. ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 20 นาที

1.2 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนการทดลองเรื่อง การให้การปรึกษา, การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล, การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว โดยใช้แบบทดสอบก่อนการทดลองก่อน 1 สัปดาห์ เพื่อป้องกันการจำข้อสอบได้ นำผลที่ได้มาเป็นพื้นฐานเพื่อการเปรียบเทียบกับผลหลังการวิจัยต่อไป

### 1.3 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองซึ่งได้แก่

1.3.1 เทปบันทึกภาพ 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง การให้การปรึกษา, การพยาบาลผู้ป่วยจิตกกังวล, การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว เรื่องละ 2 รูปแบบ คือ ตัวแบบร่วมกับคำถาม และตัวแบบร่วมกับบทสรุป

1.3.2 เอกสารประกอบการสอน 3 เรื่อง คือ เรื่อง การให้การปรึกษาการพยาบาลผู้ป่วยจิตกกังวล, และ การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว เรื่องละ 3 รูปแบบ คือรูปแบบที่ 1 เอกสารประกอบการสอนที่มีเนื้อหาแบบสรุปร่วมกับคำถาม รูปแบบที่ 2 เอกสารประกอบการสอนที่มีเนื้อหาแบบสรุปร่วมกับบทสรุป และ รูปแบบที่ 3 เอกสารประกอบการสอนที่มีเนื้อหาแบบสรุปอย่างเดียว

1.3.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลอง 3 เรื่อง

1.3.4 ปากกา

1.3.5 กระดาษคำตอบ

1.3.6 นาฬิกาจับเวลา

1.3.7 เครื่องฉายโทรทัศน์ 21 นิ้ว 2 เครื่อง

1.3.8 เครื่องฉายเทปบันทึกภาพ หรือเครื่องฉายวีดิทัศน์ 2 เครื่อง

1.3.9 วิทยุเทป และเครื่องขยายเสียง

1.4 เตรียมห้องทดลอง 3 ห้อง เพื่อใช้ทดลองกับนักเรียน ผู้วิจัยจะให้ห้องเรียนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช เพื่อให้สถานการณ์และสภาพแวดล้อมเป็นไปตามธรรมชาติ และพยายามจัดสภาพการทดลองให้ทุกกลุ่มตัวอย่างคล้ายคลึงกันมากที่สุด มีโต๊ะ เก้าอี้ และเครื่องไฟฟ้าสำหรับใช้เครื่องโทรทัศน์, เครื่องฉายวีดิทัศน์, เครื่องวิทยุเทป และเครื่องขยายเสียง

### 1.5 เตรียมนักศึกษาเข้ากลุ่มการทดลองแต่ละกลุ่ม โดยกำหนดหมายเลขดังนี้

กลุ่มที่	เงื่อนไขการทดลอง	เลขที่
1	ตัวแบบร่วมกับคำถาม	1- 30
2	ตัวแบบร่วมกับบทสรุป	31-60
3	บรรยาย	61-90

1.6 เตรียมหมายเลขที่จะแจกให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม โดยเย็บติดกับกระดาษคำตอบ

## 2 ระยะเวลาทดลอง

การทดลองมีวิธีดำเนินงานตามลำดับดังนี้

2.1 การทดลองจะกระทำในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 หลังจากให้นักศึกษา  
ทำแบบทดสอบก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์

2.2 ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองโดยมีผู้ช่วยการวิจัย 3 คน โดยมีขั้นตอนดังตกลง  
กันไว้ในข้อ 1.1 โดยทำการทดลองทั้งสิ้น 3 ครั้ง ครั้งละ 1 เรื่อง ดังนี้คือ

ครั้งที่ 1 เรื่อง การให้การปรึกษา

ครั้งที่ 2 เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยวิตกกังวล

ครั้งที่ 3 เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยก้าวร้าว

2.3 ให้นักศึกษานั่งเรียงตามหมายเลขที่กำหนด

2.4 ให้นักศึกษาอ่านเอกสารประกอบการสอนตามเงื่อนไขการทดลองของ  
แต่ละกลุ่มก่อนการสอน 10 นาที คือ

เอกสารประกอบการสอนโดยใช้ตัวแบบร่วมกับคำถามใช้เอกสารรูปแบบที่ 1

เอกสารประกอบการสอนโดยใช้ตัวแบบร่วมกับบทสรุปใช้เอกสารรูปแบบที่ 2

เอกสารประกอบการสอนแบบบรรยาย ใช้เอกสารรูปแบบที่ 3

2.5 จากนั้นให้นักศึกษาเรียนโดยวิธีสอนของแต่ละกลุ่ม 40 นาที

2.6 เมื่อจบการเรียนการสอนแล้ว ให้นักศึกษา ทบทวน 10 นาที

2.7 จัดโต๊ะสอบ พร้อมพัก 10 นาที

2.8 เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มาจากการสอนจริงๆ จึงให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลัง  
การทดลองทันที โดยเก็บเอกสารประกอบการสอน พร้อมทั้งแจกแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการ  
ทดลองและกระดาษคำตอบ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดหมายเลขและบัญชีรายชื่อ โดยเย็บติดไว้บน  
กระดาษคำตอบของนักศึกษาแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยจะให้เวลาในการทำแบบทดสอบ 20 นาที

2.9 เมื่อหมดเวลาผู้วิจัยจะให้นักศึกษาทุกคนวางปากกา ไม่มีการเขียนอะไรต่อไป  
ผู้วิจัยจะเก็บกระดาษคำตอบคืน

2.10 เมื่อทำการทดลองครบ 3 ครั้งแล้ว นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง  
มาวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยและข้อมูลที่ได้จากการทดลอง ผู้วิจัยใช้สถิติต่างๆ ดังนี้

1. การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา วิชาการพยาบาลจิตเวช โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Item ( ทวี ทองคำ, 2537: 1-10 ) เพื่อหาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้วิธีคำนวณ KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน และ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบของแบบทดสอบคู่ขนาน โดยใช้วิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์ ( Rxy ) ของเพียร์สัน
2. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For MS Window เพื่อหาค่า
  - 2.1 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ )
  - 2.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
  - 2.3 หาค่าทดสอบ ที (T-Test) แบบไม่อิสระ (Dependent) ของคะแนนที่ ที่วัดได้จากกลุ่มทดลองเพื่อทดสอบความแตกต่าง ของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างระยะก่อนทดลอง และหลังการทดลอง
  - 2.4 ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้วิธีของฮาร์ตเลย์ (Hartley's Test) เพราะกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเท่ากัน และวิธีนี้สะดวกมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับวิธีอื่นๆ
  - 2.5 วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละกลุ่ม
  - 2.6 ทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ ((Multiple Comparison Procedure) หลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้ว ด้วยวิธีทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยใช้วิธีการของทูกีย์ (Tukey)