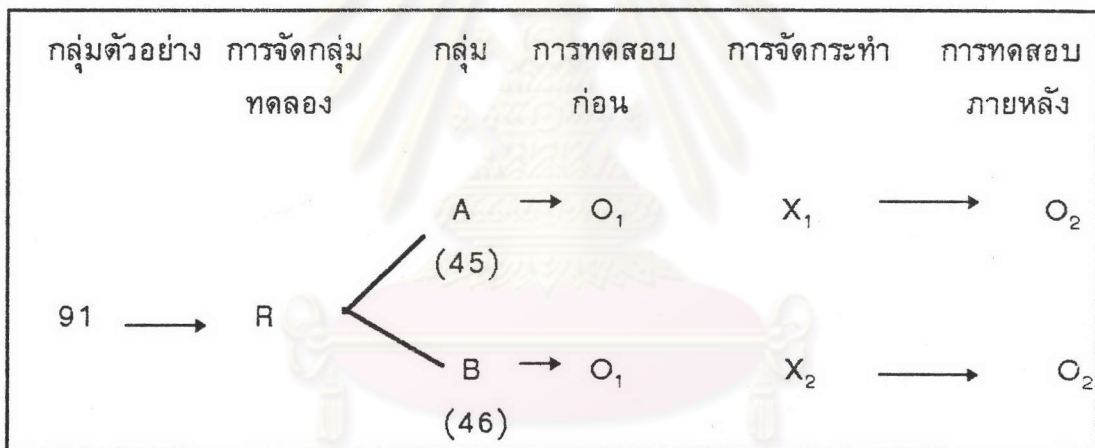


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการสอนภาคทฤษฎีทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล รวมทั้งเปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนตามรูปแบบที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับที่ได้รับการสอนตามรูปแบบปกติ ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงานและรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ 3 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย



R = การสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

X₁ = การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

X₂ = การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนปกติ

O₁ = การวัดความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลก่อนทดลอง

O₂ = การวัดความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลหลังทดลอง

A = กลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบที่เน้นการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ)

B = กลุ่มควบคุม (กลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนปกติ)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย เป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปีการศึกษา 2539 ซึ่งกำลังศึกษาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบเครื่องมือ (Try-out) เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 75 คน และปี 2 จำนวน 40 คน ปีการศึกษา 2539 ของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า เพชรบุรี คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 จะเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบการใช้แผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 จะแบ่งเป็นกลุ่มละ 20 คน โดย 20 คนแรกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบแบบวัดความรู้ก่อนการทดลอง 20 คนที่เหลือจะเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบแบบวัดความรู้หลังการทดลอง และสุ่มมากลุ่มละ 10 คนเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

2. เลือกวิทยาลัยพยาบาลจากวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งผู้วิจัยเลือกวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี เนื่องจากเป็นมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียงพอที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ มีความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์การสอน ช่วงเวลาการเรียนการสอนที่เหมาะสม นักศึกษาและคณาจารย์มีความยินดีในการให้ความร่วมมือ และการอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงาน เพื่อการเก็บข้อมูลจะเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี จำนวน 91 คน จัดเข้ากลุ่มโดยมีวิธีการเลือกตัวอย่างเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 สุ่มตัวอย่างโดยการแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) นำตัวอย่างมาจัดกลุ่มตามวิธี Randomized Block Design จะได้กลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มตามคะแนนเฉลี่ยสะสมคือ

- คะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00-4.00
- คะแนนเฉลี่ยสะสม 2.50-2.99
- คะแนนเฉลี่ยสะสม 2.00-2.49

3.2 สุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคัดเลือกให้มีลักษณะใกล้เคียงกันเป็นคู่ ๆ ตามคะแนนเฉลี่ยสะสม ซึ่งแต่ละกลุ่มประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่มีการจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาพยาบาล

คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)	กลุ่มทดลอง (คน)	กลุ่มควบคุม (คน)
3.00-4.00	9	9
2.50-2.99	23	22
2.00-2.49	13	15
รวม	45	46

เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 2.70 และ 2.68 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยได้มีการควบคุมตัวแปรโดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแผนการสอนปกติ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการทดลอง คือ แบบวัดความรู้และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

การสร้างเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แผนการสอนแบ่งออกเป็น 2 ชุดย่อยคือ แผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแผนการสอนปกติ ซึ่งแผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างมีวิจารณญาณพบว่าการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะได้ผลดีขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ ผู้เรียน ผู้สอน และบรรยากาศในการเรียนการสอน
2. เลือกเนื้อหาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 ร่วมกับหัวหน้าภาควิชาการพยาบาลจิตเวช เพื่อพิจารณาว่าในเนื้อหาวิชานี้ส่วนที่เป็นเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานของรายวิชามี

เนื้อหาใดบ้าง และนักศึกษาสามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้เดิมมาผสมผสานได้ หัวข้อที่ได้รับการคัดเลือกมีดังนี้

- | | | |
|-----|---|-----------------|
| 2.1 | ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพจิตของบุคคล | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 2.2 | สัมพันธภาพระหว่างบุคคลเพื่อการบำบัด | |
| | - หลักการ Jo-Harri window | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| | - หลักการ Transactional Analysis | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| | - หลักการ Interpersonal Relationship | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| | - หลักการของ Maurice Levine | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| | - เทคนิคในการใช้การสื่อสารเพื่อการบำบัด | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| | - การสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด | จำนวน 2 ชั่วโมง |

รวมเป็นแผนสอนทั้งหมด 7 แผนสอน จำนวน 10 ชั่วโมง โดยในภาคเรียนที่ 2 นี้ วิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 นักศึกษาจะเรียนภาคทฤษฎีทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ จำนวน 28 ชั่วโมง ผู้วิจัยจะทำการสอนทั้งหมด 2 สัปดาห์ จำนวน 10 ชั่วโมง

3. กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะของการสอนในแต่ละหัวข้อ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาได้รับทั้งความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล โดยฝึกการคิดเป็นขั้นตอน

4. กำหนดกิจกรรมในการสอน โดยพัฒนาจากขั้นตอนการสอนของอรพรรณ ลือบุญวัชชัย (2538) และ เพ็ญญา แดงด้อมยุทธ์(2539) และผู้วิจัยได้พัฒนาโดยจัดให้มีกระบวนการคิดเป็นกลุ่มใหญ่เพิ่มขึ้นอีก 1 กระบวนการ ใช้เวลา 15 นาที เพื่อให้ผู้เรียนอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง เพราะว่าเป็นการสอนในกลุ่มใหญ่ กิจกรรมการสอนจึงมีดังนี้

4.1 ขั้นนำ

- ผู้สอนกล่าวนำเข้าสู่เนื้อหาวิชา บอกวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ และสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้สร้างความสนใจของผู้เรียน

- ผู้เรียนติดตามการเรียนการสอนและมีส่วนร่วมในการตอบคำถามของผู้สอน เป็นระยะ ๆ

4.2 ขั้นเสนอปัญหา

- ผู้สอนเสนอสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นการคิด วิเคราะห์วิจารณ์ของผู้เรียน ตอบข้อซักถามของผู้เรียนเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหา สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน รวมทั้งสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนสนใจสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจ

- ผู้เรียนให้ความสนใจ และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในสถานการณ์นั้น

4.3 ชั้นฝึกการคิด แบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดรายบุคคลอย่างอิสระกับคำถามที่ให้ไว้ในสถานการณ์ กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ ให้กำลังใจ ชมเชย
- ให้ผู้เรียนคิดเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มๆ ละ 5 คนเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนคำตอบ ความคิดเห็น และรับฟังผู้อื่น
- ให้ผู้เรียนคิดเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มละ 11-12 คน โดยนำกลุ่มเล็ก 2 กลุ่ม มารวมกัน ผู้เรียนจะฝึกการคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนกับผู้อื่น หาข้อสรุปของกลุ่มเพื่อเตรียมนำเสนอ

ในระหว่างชั้นฝึกการคิดกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ผู้สอนจะมีส่วนช่วยกระตุ้นและให้ความกระจ่างให้ข้อสงสัยของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันทั้งกลุ่ม และหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะดำเนินการเรียนการสอน

4.4 ชั้นเสนอและอภิปรายผลการคิด

- ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอและประเมินผลการคิด กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งช่วยสรุปสาระสำคัญ
- ผู้เรียนนำเสนอผลการคิด อธิบายเหตุผล หาข้อสรุป

4.5 ชั้นประเมินผล

- ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้ที่ได้รับโดยทำแบบทดสอบย่อย และประเมินตนเองเกี่ยวกับกระบวนการคิดโดยทำแบบประเมินตนเอง
- ผู้เรียนประเมินว่ามีกระบวนการคิดเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ และความรู้ที่ตนได้รับว่าตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

การประเมินผลกิจกรรมการสอน ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนตามวิธีการสอนดังกล่าว การทำแบบประเมินตนเองของผู้เรียน ภายหลังจากการสอน และการทำแบบทดสอบย่อยในเนื้อหาที่ทำการสอน โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมและเวลาดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (2 ชั่วโมง)

ขั้นตอน	กิจกรรมการสอน	เวลาที่ใช้
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนกล่าวนำเนื้อหาวิชาที่สอนแต่ละหัวข้อสอน - ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงความสำคัญของเนื้อหาใหม่กับเนื้อหาเก่าที่ผู้เรียนเรียนรู้มาแล้ว - ผู้เรียนให้ความสนใจและติดตามการเรียนการสอน 	10 นาที
ขั้นเสนอปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนเสนอสถานการณ์ปัญหาจากเอกสารกรณีตัวอย่าง - ผู้สอนเสนอคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ - ผู้เรียนสนใจและรวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์ปัญหา 	5 นาที
ขั้นฝึกการคิด	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนฝึกการคิดรายบุคคลอย่างอิสระโดยตอบคำถามและจดบันทึกไว้ในกระดาษที่แจกให้ 	15 นาที
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนฝึกการคิดเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มละ 5 คน แลกเปลี่ยนและเปรียบเทียบความคิดเห็นของตน กับเพื่อน หาข้อสรุปของกลุ่มเล็ก 	15 นาที
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนฝึกการคิดเป็นกลุ่มใหญ่กลุ่มละ 11-12 คน โดยนำกลุ่มเล็ก 2 กลุ่มมารวมกัน 	
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนฝึกการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลเพื่อเตรียมนำเสนอ - ในขั้นฝึกการคิดผู้สอนจะตอบข้อซักถามของผู้เรียนกระตุ้นให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหาข้อสรุปของกลุ่ม รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน 	15 นาที
ขั้นเสนอผลการคิด	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนกลุ่มนำเสนอข้อสรุปของกลุ่ม - ผู้เรียนอภิปรายและแสดงความคิดเห็นทั้งชั้นเรียน ร่วมหาข้อสรุปและประเมินผลที่ได้ - ผู้สอน กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและช่วยสรุปสาระสำคัญ 	50 นาที
ขั้นประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อยและแบบประเมินตนเอง - ผู้สอนเฉลยแบบทดสอบย่อย รวบรวมแบบประเมินตนเองเพื่อนำไปใช้ประเมินผลการเรียนการสอน 	10 นาที

5. ดำเนินการเขียนแผนการสอนตามหัวข้อเรื่องและขั้นตอนดังกล่าว (ดังตัวอย่างแผนการสอนในภาคผนวก)

6. พัฒนาคุณภาพของแผนการสอน มีขั้นตอนดังนี้

6.1 ผู้วิจัยนำแผนการสอนที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และ ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ซึ่งเป็นวิทยากรที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรง ความถูกต้องและความเพียงพอของเนื้อหา โดยยึดวัตถุประสงค์รายวิชา และเป็นวิทยากรที่ทำการศึกษารื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และช่วงเวลาในการทำกิจกรรม รวมทั้งตรวจสอบว่า แบบการสอนนี้เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจริงหรือไม่ ตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็นว่า ในส่วนของเนื้อหา มีความเพียงพอและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การกำหนดระยะเวลาและกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลามีความเหมาะสม ควรมีการปรับปรุงเรื่องการใช้ภาษาในสถานการณ์ปัญหาบ้างเล็กน้อย นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะเกี่ยวกับแผนการสอนและสถานการณ์ที่จะนำไปทดลองใช้คือเรื่อง หลักการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดตามแนวคิดของอีริก เบิร์น (Transactional Analysis) และหลักการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดตามแนวคิดของ Maurice Levine

6.2 ผู้วิจัยนำแผนการสอนที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว และได้รับการเสนอแนะให้ไปทดลองใช้จำนวน 2 เรื่องคือ เรื่องหลักการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดตามแนวคิดของอีริก เบิร์น (Transactional Analysis) และหลักการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดตามแนวคิดของ Maurice Levine ไปทดลองกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า เพชรบุรี จำนวน 75 คน พบว่า กิจกรรมและสถานการณ์ที่นำเสนอมีความเหมาะสมกับช่วงเวลา ผู้เรียนประเมินผลการสอนว่า เป็นวิธีการสอนที่น่าสนใจ ได้รับความรู้และได้ฝึกฝนทักษะการคิด ทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น และถ้าผู้เรียนได้มีการศึกษาด้วยตนเองมาก่อนเข้าชั้นเรียน จะทำให้เกิดการเรียนรู้และเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำข้อเสนอนี้ทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนทั้ง 7 แผนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนการนำไปทำการสอนจริง

สำหรับแผนการสอนแบบปกติในกลุ่มควบคุมนั้น ผู้วิจัยได้สร้างแผนการสอนโดยใช้เนื้อหาเดียวกับแผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกลุ่มทดลอง สำหรับกิจกรรมการสอนนั้นได้ผ่านการตรวจสอบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และวิธีการเรียนการสอนของภาควิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน (ภาคผนวก) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็นว่า ในส่วนของเนื้อหา มีความเพียงพอและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การกำหนดระยะเวลาและกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลามีความเหมาะสมแล้ว

ชุดที่ 2 แบบวัดความรู้ ดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาการสร้างแบบวัดความรู้ที่เป็นปรนัย จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาเนื้อหารายวิชาและวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่จะทำการสอนคือ เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพจิตของบุคคล และสัมพันธภาพระหว่างบุคคลเพื่อการบำบัด
3. สร้างแบบวัดความรู้ ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นสถานการณ์ และส่วนที่เป็นข้อสอบปรนัย โดยทั้งสถานการณ์และข้อสอบปรนัยต้องมีความสัมพันธ์กับเนื้อหารายวิชา วัตถุประสงค์ของเนื้อหาและเวลาที่ทำการสอน จะได้แบบวัดความรู้ 2 ชุด ชุดละ 50 ข้อ เป็นแบบวัดคู่ขนานเพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน
4. นำแบบวัดความรู้ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อขอคำแนะนำ ปรับปรุงและแก้ไข โดยอาจารย์ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในเรื่องการใช้ภาษา ปรับปรุงตัวเลือกและปรับปรุงสถานการณ์บางสถานการณ์ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
5. ตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความรู้ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ซึ่งเป็นวิทยากรย์ที่ทำการสอนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชมา 10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาระดับมหาบัณฑิต ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ผลการตรวจสอบพบว่า แบบวัดมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการสอนและวัตถุประสงค์รายวิชา ควรมีการปรับปรุงการใช้ภาษาและตัวเลือกบ้างเล็กน้อย
6. นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงแบบวัดให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดสอบ
7. นำแบบวัดความรู้ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จ.เพชรบุรี โดยสุ่มมา 40 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ความยากง่ายเป็นรายข้อ และค่าอำนาจจำแนก โดย 20คนแรกทำแบบวัดความรู้ชุดที่1 และอีก 20 คน ทำแบบวัดชุดที่2ซึ่งจะได้แบบวัดความรู้ 2 ชุด จากนั้นนำแบบวัดไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงเป็นรายชุดโดยใช้สูตร K.R.20 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัดคู่ขนานโดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน วิเคราะห์หาค่าความยากง่ายเป็นรายข้อ และวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 27 % กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ ซึ่งวิเคราะห์ได้ค่าต่างๆ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยรวมของแบบวัดความรู้

แบบวัดความรู้	ค่าความเที่ยง รายชุด	ค่าความเที่ยงของ แบบสอบคู่ขนาน	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
แบบวัดก่อนเรียน	0.83	0.96	0.2-0.8	0.29-0.71
แบบวัดหลังเรียน	0.85		0.3-0.8	0.29-0.71

ชุดที่ 3 แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาการสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล(เอ็ม อี คิว) จากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะงานวิจัยของ อภรณ์ ชูดวง(2534) เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ์(2539) และมุกซ์ดา ผดุงยาม(2539)

2. กำหนดขอบเขตของกระบวนการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ซึ่งมี 4 ขั้นตอนคือ การระบุปัญหา ระบุสาเหตุของปัญหา การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา และการประเมินผล

3. สร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลโดยสร้างสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่อิทธิพลต่อสุขภาพจิตของบุคคล และการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด

4. สร้างข้อคำถามเป็นคำถามปลายเปิด โดยเมื่อผู้สอบอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วจะสามารถตอบคำถามนั้น ด้วยการระลึกถึงทฤษฎี กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์มาตอบคำถาม

5. การกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ยึดตามเกณฑ์การให้คะแนนของเฟเลตติ (Feletti 1980 อ้างใน อภรณ์ ชูดวง,2534) คือ

1. ถ้าคำตอบมีแนวทางถูกต้องตามเกณฑ์ ให้ข้อละ 1 คะแนน

2. คำตอบไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ให้ 0 คะแนน

จะได้แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา 1 ชุด ประกอบด้วยสถานการณ์ 10สถานการณ์ 40 ข้อคำถาม

6. นำแบบสอบวัดให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ช่วยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง อาจารย์ได้เสนอแนะให้มีการปรับปรุงการใช้ภาษา และปรับปรุงสถานการณ์ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

7. นำแบบสอบวัดที่ได้รับการแก้ไขแล้วในข้อ 6 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 ท่าน ตรวจสอบในเรื่องความตรงของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และเกณฑ์การให้คะแนนต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีคุณสมบัติเป็นวิทยากรที่ทำการสอนด้านการพยาบาลจิตเวชมา

10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาระดับมหาบัณฑิต หรือเป็นวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการใช้แบบสอบถาม อี คิว วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

เมื่อสร้างแบบสอบถาม อี คิว เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อแก้ไข ปรับปรุง ซึ่งผู้วิจัยได้รับคำแนะนำตลอดจนข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงในเรื่องการกำหนดเนื้อหา ความครอบคลุมของข้อคำถามและการใช้ภาษา จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 ท่าน (ตามรายชื่อในภาคผนวก) เป็นผู้ตรวจสอบความตรงของสถานการณ์จำลองและข้อคำถาม โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 ท่านมาประชุมกลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาสถานการณ์จำลอง สร้างโมเดลคำตอบและกำหนดน้ำหนักคะแนนของแบบสอบ ซึ่งทำการประชุมในวันที่ 7 มกราคม 2540 ณ ห้องเรียน 1248 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เวลา 9.00-16.30 น. มีผู้ทรงคุณวุฒิมาร่วมประชุม 4 ท่าน และส่งแบบสอบพร้อมข้อเสนอแนะมาให้อีก 3 ท่าน ในการประชุมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสถานการณ์ การพิจารณาระดับความสามารถในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 โมเดลคำตอบ การให้คะแนน รวมทั้งการกำหนดระยะเวลาในการทดสอบ มาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาอีกครั้ง

ภายหลังเสร็จสิ้นการประชุม จะได้สถานการณ์ปัญหา 7 สถานการณ์ คำถามของแบบสอบทั้งสิ้น 28 ข้อ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ Feletti (1980 อ้างใน อภรณ์ ชูดวง, 2534) ว่าข้อสอบที่เหมาะสมควรมีประมาณ 5-35 ข้อคำถาม จากการวิจัยมี 28 ข้อคำถาม ซึ่งใช้วัดความสามารถในการแก้ปัญหาดังนี้

ตารางที่ 7 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของแบบสอบถาม อี คิว ในแต่ละข้อ

ขั้นตอนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล	กรณี (ข้อที่)	รวม
1. การระบุปัญหา	1. (ก.) 2. (ก.) 3. (ก.) 4. (ก.) 5. (ก.) 6. (ก.) 7. (ก.)	7 ข้อ
2. การระบุสาเหตุของปัญหา	1. (ข.) 2. (ข.) 3. (ข.) 4. (ข.) 5. (ข.) 6. (ข.), (ค)	7 ข้อ
3. การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา	1. (ค.) 2. (ค.) 3. (ค.) 4. (ค.) 5. (ค.) 6. (ง.) 7. (ค.)	7 ข้อ
4. การประเมินผล	1. (ง.) 2. (ง.) 3. (ง.) 4. (ง.) 5. (ง.) 7. (ข.), (ง.)	7 ข้อ

ตารางที่ 8 นำหนักคะแนนของแบบสอบเอ็ม อี คิว วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

สถานการณ์	ข้อที่	รวม	คะแนน	รวม (คะแนน)
สถานการณ์ที่ 1	ก.		1	
	ข.		1	
	ค.		2	
	ง.	4 ข้อ	2	6 คะแนน
สถานการณ์ที่ 2	ก.		1	
	ข.		1	
	ค.		2	
	ง.	4 ข้อ	2	6 คะแนน
สถานการณ์ที่ 3	ก.		1	
	ข.		1	
	ค.		2	
	ง.	4 ข้อ	1	5 คะแนน
สถานการณ์ที่ 4	ก.		1	
	ข.		1	
	ค.		2	
	ง.	4 ข้อ	2	6 คะแนน
สถานการณ์ที่ 5	ก.		1	
	ข.		1	
	ค.		2	
	ง.	4 ข้อ	1	5 คะแนน
สถานการณ์ที่ 6	ก.		1	
	ข.		1	
	ค.		1	
	ง.	4 ข้อ	2	5 คะแนน
สถานการณ์ที่ 7	ก.		2	
	ข.		2	
	ค.		2	
	ง.	4 ข้อ	1	7 คะแนน
รวม		28 ข้อ		40 คะแนน

8. การหาความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบวัดเอ็ม อี คิว ที่ผ่านการแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จ.เพชรบุรี จำนวน 20 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาควิเคราะห์หาค่าความเที่ยง จะได้ค่าความเที่ยง 0.6392 ซึ่งจากการศึกษาของพวงแก้ว ปุณยกนก (2532) พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบวัดเอ็ม อี คิว เท่ากับ .4904 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน โดยมีผู้ตรวจที่มีภูมิหลังต่างกัน 3 ท่านคือ ตัวผู้วิจัย อาจารย์แผนกแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล 1 ท่าน และอาจารย์สอนวิชาภาษาไทย 1 ท่าน ผลพบว่ามีคะแนนความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่า $r_{12} = .69$ $r_{13} = .89$ และ $r_{23} = .73$ ซึ่งจากการศึกษาของพวงแก้ว ปุณยกนก (2532) พบว่า ค่าความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจที่มีภูมิหลังต่างกัน 3 ท่านมีคะแนนความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่า $r_{12} = .8873$ $r_{13} = .8269$ และ $r_{23} = .8074$ แสดงว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ได้

จากนั้นนำเครื่องมือทั้ง 3 ชุดไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแผนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปดำเนินการ โดยนำแผนการสอนที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ไปทดลองสอน กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จำนวน 75 คน เพื่อปรับปรุงแผนการสอนให้เหมาะสมกับการนำไปใช้มากขึ้น โดยทำการทดลองสอนในวันที่ 14 มกราคม 2540 เวลา 13.00-15.00น. จากการสอนพบว่านักศึกษาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็น หลังการสอนนักศึกษาได้ประเมินตามแบบประเมินตนเองและให้ข้อเสนอแนะว่า วิธีการสอนนี้เป็นวิธีที่น่าสนใจในการนำไปใช้สอนในภาคทฤษฎี เพราะได้รับทั้งความรู้และฝึกฝนการคิดแก้ปัญหา การจัดกิจกรรมและระยะเวลา มีความเหมาะสม และผู้เรียนจะได้รับประโยชน์มากขึ้นถ้ามีการเตรียมตัวโดยศึกษาด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียน

2. นำแบบวัดความรู้และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาไปดำเนินการดังนี้

2.1 การทดลองใช้ (Try-out) เพื่อหาความเป็นไปได้ของเครื่องมือ โดยทำการทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จ.เพชรบุรี จำนวน 40 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 แบ่งนักศึกษาเพื่อทำการทดสอบแบบวัดความรู้ โดยสุ่มตัวอย่างมา 20 คน ทำแบบวัดชุดที่ 1 และอีก 20 คน ทำแบบวัดชุดที่ 2

- 2.1.2 ให้นักศึกษานั่งประจำโต๊ะสอบให้เรียบร้อยและเริ่มแจกข้อสอบให้นักศึกษาแต่ละคนจนครบทุกคน
- 2.1.3 ให้นักศึกษาที่เข้าสอบอ่านคำอธิบายที่ปิดหน้าของข้อสอบ ใช้เวลาประมาณ 2 นาที เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยก่อนลงมือทำข้อสอบ
- 2.1.4 ให้นักศึกษาเปิดข้อสอบพร้อมกัน
- 2.1.5 กำหนดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการทำข้อสอบ ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

เมื่อนักศึกษาทำแบบวัดความรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว สุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ทำแบบวัดความรู้ชุดที่ 1 และ 2 อย่างละ 10 คนเพื่อทำการทดลองใช้แบบสอบ เอ็ม อี คิว วัดความสามารถในการแก้ปัญหา จากนั้นดำเนินการทดสอบตามขั้นตอน ใช้เวลาในการทดสอบ 40 นาที

หลังการทดสอบนักศึกษาได้ประเมินผลว่าข้อสอบมีความครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบมีความเหมาะสม และรู้สึกว่าข้อสอบค่อนข้างยาก แต่ทุกคนก็พยายามอ่านหนังสือมาก่อนและทำแบบทดสอบเต็มความสามารถ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ขอความร่วมมือไปถึงผู้อำนวยการสถาบันบรมราชชนก ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี และผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า พร้อมทั้งแผนการสอน ตัวอย่างแบบวัดความรู้ และตัวอย่างแบบสอบ เอ็ม อี คิว วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลโดย

1.1 กำหนดวันเวลาที่จะดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือ(Try out) คือ วันที่ 14 มกราคม พ.ศ.2540 โดยทดลองใช้แผนการสอนเวลา 13.00-15.00น. กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 และทดสอบแบบวัดทั้ง 2 ชุด เวลา 17.00-19.00 น. กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2

1.2 กำหนดวันเวลาในการทดลองตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม - 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540

2. แจงให้หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลจิตเวชทราบวัน เวลา ที่จะดำเนินการทดลอง ในระหว่างวันที่ 21 มกราคม - 7 กุมภาพันธ์ 254

3. พบนักศึกษาทุกคน ซึ่งแจงให้ทราบถึงจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาที่สอน รวมทั้งเตรียมการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย การทดสอบก่อนเรียน การสอนโดยแบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม และการทดสอบหลังเรียน ในการทดสอบก่อนเรียนพบว่าคะแนนความรู้ทางการพยาบาล

ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 25.69 และ 25.70 คะแนนตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ส่วนคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการแพทย์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 23.17 และ 24.17 คะแนนตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน แสดงว่าก่อนการทดลองนักศึกษาพยาบาลทั้งสองกลุ่มมีความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการแพทย์ไม่แตกต่างกัน

4. ดำเนินการสอนนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้วิจัย
5. ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลองประมาณ 3 สัปดาห์ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 91 คน ทำการทดสอบก่อนและหลังสอน จากนั้นนำแบบวัดความรู้ และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการแพทย์มาวิเคราะห์จำนวน 364 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องจากผู้วิจัยต้องทำการสอนทั้งสองกลุ่มด้วยตนเอง จึงจัดตารางสอนให้มีการ
เหลื่อมเวลากัน สลับเวลาอย่างเท่าเทียมกันทั้งสองกลุ่มดังตารางที่ 9 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับผล
กระทบเรื่องเวลาเรียนน้อยที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงวันและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

วัน	เวลา	กลุ่ม	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
21 มค.	40	16-18น.	ทดสอบก่อนดำเนินการสอน	ทดสอบก่อนดำเนินการสอน
22 มค.	40	17-19น.	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพจิตของบุคคล	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพจิตของบุคคล
		19-21น.		
24 มค.	40	8-10 น.	สัมพันธภาพระหว่างบุคคลเพื่อการบำบัด	
28 มค.	40	17-19น.		สัมพันธภาพระหว่างบุคคลเพื่อการบำบัด
		19-21น.	เทคนิคในการใช้การสื่อสารเพื่อการบำบัด	
29 มค.	40	17-19น.	หลักการ Jo-Harri Window หลักการ Transactional Analysis	เทคนิคในการใช้การสื่อสารเพื่อการบำบัด
		19-21น.		
30 มค.	40	15-17 น.		หลักการ Jo-Harri Window หลักการ Transactional Analysis
		17-19 น.	หลักการ Interpersonal Relationship หลักการของ Mourice Levine	
31 มค.	40	10-12 น.		หลักการ Interpersonal Relationship หลักการของ Mourice Levine
3 กพ.	40	13-14 น.	ทดสอบหลังดำเนินการสอน	ทดสอบหลังดำเนินการสอน
7 กพ.	40	11-12 น.		

ตารางที่ 10 แสดงระยะเวลาและกิจกรรมในชั้นดำเนินการของกลุ่มตัวอย่าง (2 ชั่วโมง)

ระยะเวลาที่ ทำการทดลอง	ขั้นตอนการดำเนินการ	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ก่อนการทดลอง วันอังคารที่ 21 มกราคม 2540 เวลา 16-18 น. สัปดาห์ที่ 1-3 วันที่ 22, 28, 29 มกราคม 2540 เวลา 17-21 น. วันที่ 24 มกราคม เวลา 8-10 น. วันที่ 30 มกราคม เวลา 15-19 น. วันที่ 31 มกราคม เวลา 10-12 น.	<p>ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้และแบบวัด ความสามารถในการแก้ปัญหา ทดสอบก่อนสอน</p> <p>-ผู้วิจัยดำเนินการสอนแบบที่เน้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแผน การสอนทั้ง 7 แผนตามลำดับดังนี้</p> <p><u>ขั้นนำ</u> (10 นาที) แบ่งเป็น - ทักทายผู้เรียนและกล่าวนำเข้าสู่ เนื้อหาที่จะสอน</p> <p>-บอกวัตถุประสงค์ของการสอน</p> <p>-สร้างบรรยากาศเพื่อกระตุ้นความ สนใจของผู้เรียน</p> <p><u>ขั้นสอน</u> (100 นาที) แบ่งเป็น</p> <p>- <u>ขั้นเสนอปัญหา</u> (5 นาที) - เสนอสถานการณ์จากเอกสาร กรณีตัวอย่างพร้อมคำถามเพื่อ กระตุ้นการคิดของผู้เรียน</p> <p>- สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน</p> <p>- ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ สถานการณ์</p> <p>- <u>ขั้นฝึกการคิด</u> (45 นาที) แบ่งเป็น</p> <p>- คิดรายบุคคลอย่างอิสระและ บันทึกคำตอบของตนไว้ (15 นาที)</p> <p>- คิดเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละ 5 คน ซึ่งจะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีการเปรียบเทียบคำตอบซึ่งกัน และกัน รวมทั้งหาข้อสรุปของกลุ่ม (15 นาที)</p>	<p>ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้และแบบวัด ความสามารถในการแก้ปัญหา ทดสอบก่อนสอน</p> <p>-ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแบบ ปกติตามแผนการสอนทั้ง 7 แผนตาม ลำดับดังนี้</p> <p><u>ขั้นนำ</u> (10 นาที) แบ่งเป็น - ทักทายผู้เรียนและกล่าวนำเข้าสู่ เนื้อหาที่จะสอน</p> <p>-บอกวัตถุประสงค์ของการสอน</p> <p><u>ขั้นสอน</u> (100 นาที) แบ่งเป็น</p> <p>- ผู้สอนบรรยายเนื้อหาตาม รายวิชาและยกตัวอย่างประกอบ</p> <p>-ผู้เรียนฟังการบรรยาย และซักถาม เมื่อมีข้อสงสัย (80 นาที)</p> <p>-ผู้สอนตอบข้อซักถามและสรุปสาระ ที่สำคัญ (10 นาที)</p>

ตารางที่ 10 แสดงระยะเวลาและกิจกรรมในขั้นดำเนินการของกลุ่มตัวอย่าง (2 ชั่วโมง)(ต่อ)

ระยะเวลาที่ ทำการทดลอง	ขั้นตอนการดำเนินการ	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>- คิดเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มละ 11-12 คน โดยนำกลุ่มเล็ก 2 กลุ่มมารวมกันผู้เรียนจะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เปรียบเทียบคำตอบและหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลของกลุ่มเพื่อเตรียมนำเสนอ (15 นาที)</p> <p>ขั้นการฝึกการคิด ผู้สอนมีบทบาทกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตอบข้อซักถามของผู้เรียน และให้กำลังใจ</p> <p>ขั้นเสนอและอภิปรายผลการคิด</p> <p>- ผู้เรียนอภิปรายและแสดงความคิดเห็นร่วมกันทั้งชั้นเรียน พร้อมกับหาข้อสรุปและประเมินผลที่ได้รับ</p>	
	<p>- ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและช่วยสรุปสาระสำคัญ (30 นาที)</p>	
	<p>- ขั้นประเมินผล (10 นาที)</p> <p>- ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อยและแบบประเมินตนเอง</p> <p>- ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินความรู้และประเมินตนเอง</p>	<p>- ขั้นประเมินผล (10 นาที)</p> <p>- ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อย</p> <p>- ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินความรู้และประเมินตนเอง</p>
หลังการทดลอง		
วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2540(13-14 น)	<p>- วัดความรู้ของผู้เรียน</p> <p>- วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล</p>	<p>- วัดความรู้ของผู้เรียน</p> <p>- วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล</p>
วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2540(11-12 น)		

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการสอนแบบปกติ

วัตถุประสงค์	การสอนที่เน้นการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	การสอนแบบปกติ
1. วัตถุประสงค์	- เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล และได้รับการพัฒนาการคิดวิจารณญาณ	- ให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาวิชาแนวคิดเบื้องต้น นิยามหลักหรือข้อมูลตามวัตถุประสงค์รายวิชา
2. การเรียนการสอน		
2.1 ลักษณะทั่วไป	- ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง - เป็นการสื่อสารแบบสองทาง	- ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง - เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว
2.2 วิธีการสอน	- ใช้การอภิปรายและกระบวนการกลุ่ม	- ใช้การบรรยายเป็นหลัก
2.3 ขั้นตอนการสอน	- แบ่งเป็น 5 ชั้นคือ ชั้นนำ ชั้นเสนอปัญหา ชั้นฝึกการคิด ชั้นเสนอและอภิปรายผลการคิดและการประเมินผล	- ผู้สอนบรรยายเนื้อหาตามรายวิชาตอบข้อซักถามและสรุปสาระสำคัญในช่วงท้าย
2.4 บทบาทผู้สอน	- สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ - นำเสนอสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นการคิดของผู้เรียน - กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวาง - ช่วยสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา - สนับสนุน ให้กำลังใจ - สังเกตและประเมินพฤติกรรมขณะสอน	- สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ - บรรยายเนื้อหาตามรายวิชาและยกตัวอย่างประกอบ - ตอบข้อซักถามของผู้เรียน - ช่วยสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา
2.5 บทบาทผู้เรียน	- ได้ฝึกการคิดรายบุคคล คิดเป็นกลุ่มเล็ก คิดเป็นกลุ่มใหญ่ - ฝึกการวิเคราะห์วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น - อภิปราย นำเสนอผลการคิด และร่วมสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา - มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างเต็มที่	- มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างจำกัด - มีโอกาสน้อยในการฝึกการคิดวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดตามขั้นตอน ดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางการพยาบาลก่อนและหลังทดลองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางการพยาบาลหลังทดลองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามวิธีการสอนและคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลหลังทดลองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามวิธีการสอนและคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย