บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

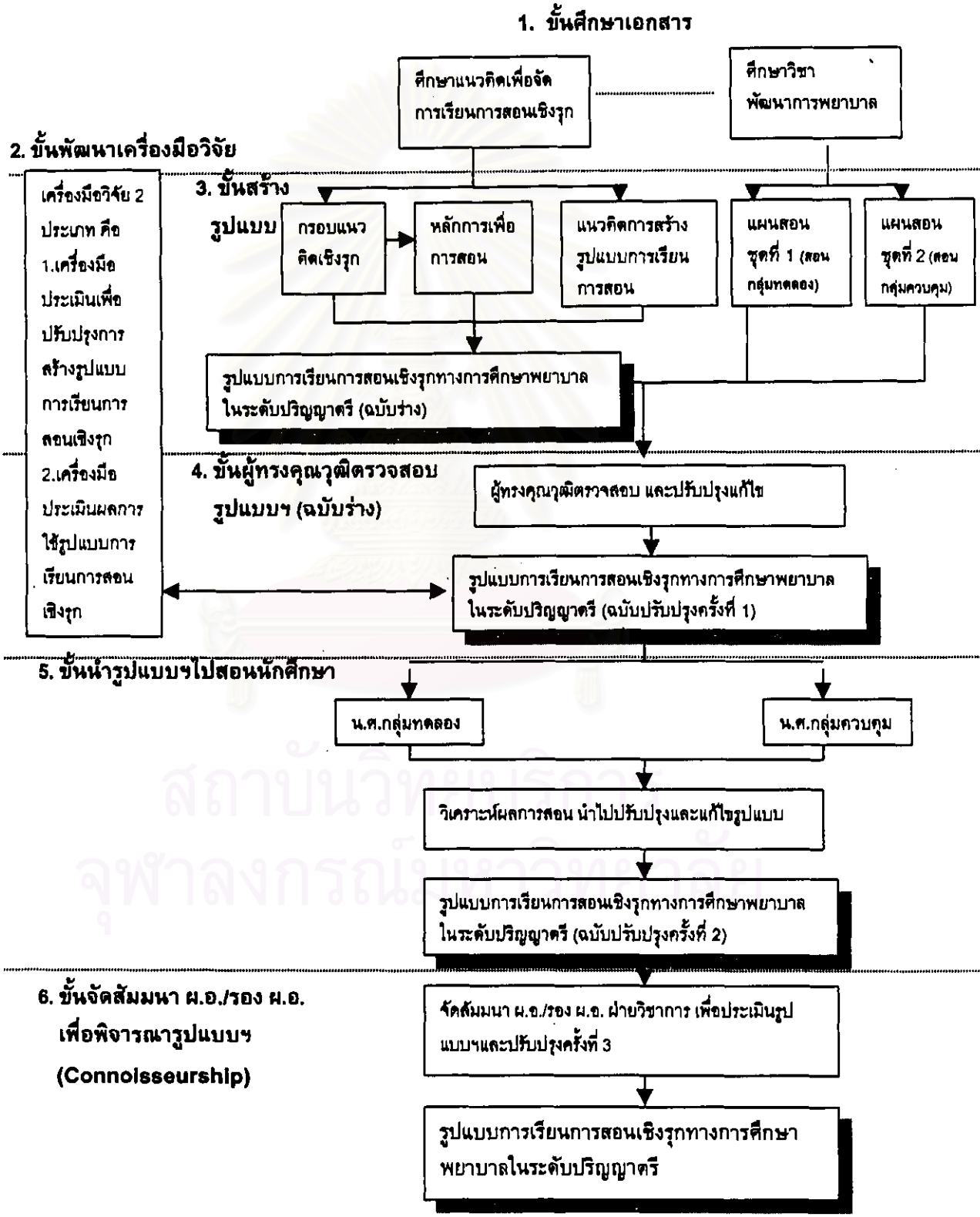
การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี และเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาล กับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย ขั้นตอนการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยเสนอตามขั้นตอนดังแสดงในแผนภูมิที่ 6 ต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนการวิจัย



จากแผนภูมิที่ 6 จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 6 ขั้น คือ

1. ขั้นศึกษาเอกสาร
2. ขั้นพัฒนาเครื่องมือวิจัย
3. ขั้นสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี (ฉบับร่าง)
4. ขั้นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบฯ (ฉบับร่าง) และปรับปรุงครั้งที่ 1
5. ขั้นนำรูปแบบฯไปสอนนักศึกษาพยาบาล และปรับปรุงครั้งที่ 2
6. ขั้นจัดสัมมนา ผ.อ.และรอง ผ.อ.ฝ่ายวิชาการ เพื่อพิจารณารูปแบบฯและปรับปรุงครั้งที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินการต่างๆนี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นศึกษาเอกสาร

ในการศึกษาเอกสารต่างๆ แบ่งการศึกษาตามประเภทของเอกสารได้เป็น 2 ประเภท คือ การศึกษาแนวคิดเพื่อจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และการศึกษาวิชาพัฒนาการพยาบาล ที่จะนำไปสอนนักศึกษาพยาบาลตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

1.1 ศึกษาแนวคิดเพื่อจัดการเรียนการสอนเชิงรุก เป็นการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนเชิงรุกต่างๆ ทั้งสภาพการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และแนวคิดในการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม และศึกษาปัจจัยร่วมในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ได้แก่ปัจจัยบางประการตามทฤษฎีการมีส่วนร่วมของนักศึกษา เช่น การจัดเตรียมทรัพยากร การสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ การส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา การให้คำแนะนำทางวิชาการและให้คำปรึกษาแนะแนว (Astin, 1984) จากการศึกษาแนวคิดต่างๆเหล่านี้ ผู้วิจัยนำมากำหนด**เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก** และจากการศึกษาสภาพการเรียนการสอนที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง มีสภาพการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ มีการเรียนรู้ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ มีกิจกรรมหลายลักษณะ ผู้วิจัยจึงสรุปเป็น**กรอบแนวคิดขั้นตอนการสอนเชิงรุก**

จากกรอบแนวคิดทั้ง 2 นี้ นำมาวางเป็นหลักการเพื่อการสอน ดังนี้คือ **ก่อนสอนจัดสภาพแวดล้อมทางเรียนการสอนเชิงรุกและเตรียมนักศึกษาตามเทคนิคและหลักการการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ในการสอน เลือกวิธีสอนใด ๆที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง โดยในการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน คือ การนำเข้าสู่บทเรียน การเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่ สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆขณะสอน จัดตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก**

จากการศึกษาแนวคิดการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ

1) แนวคิดการจัดการเรียนการสอน
2) ระบบการเรียนการสอน
3) วิธีสอน
4) รูปแบบการสอน
5) การประเมินผลการเรียนการสอน

1.2 การศึกษาวิชาพัฒนาการพยาบาล ผู้วิจัยศึกษารายละเอียดของวิชาพัฒนาการพยาบาล เพื่อนำไปวางแผนสอนนักศึกษาพยาบาลตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีที่สร้างขึ้น เป็นการเตรียมนำรูปแบบฯไปใช้ สรุปสาระสำคัญของวิชาพัฒนาการพยาบาล มีดังนี้

วิชาพัฒนาการพยาบาล (Nursing Development) เป็นวิชาหนึ่งในหมวดวิชาชีพพยาบาลของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต กระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้เรียนในชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 2 หน่วยกิต

ลักษณะวิชา วิวัฒนาการทางการพยาบาลในด้านการบริการ การศึกษา การบริหาร และการวิจัยการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการการพยาบาล หน้าที่ของพยาบาลในการพัฒนาวิชาชีพ องค์กรวิชาชีพและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ เมื่อเรียนจบวิชานี้ นักศึกษาสามารถ

1) อธิบายวิวัฒนาการของการพยาบาล ในด้านบริการ การศึกษา การบริหาร และการวิจัยได้

2) ระบุองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพการพยาบาลทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศได้

3) วิเคราะห์ปัจจัยด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาที่มีผลต่อการพัฒนาการพยาบาลได้

4) อธิบายหน้าที่ของพยาบาลต่อสังคมและการพัฒนาวิชาชีพได้

5) แสวงหาวิถีทางที่จะพัฒนาตนเองและวิชาชีพได้

หัวข้อการเรียนการสอน มี 6 บทเรียน ดังนี้

บทที่ 1 วิวัฒนาการทางการพยาบาลด้านการบริการ การศึกษา การบริหาร และการวิจัยในต่างประเทศ

บทที่ 2 ประวัติและพัฒนาการพยาบาลด้านการบริการ การศึกษา การบริหาร และการวิจัยในประเทศไทย

บทที่ 3 การเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลต่อการพยาบาล

บทที่ 4 บทบาทของนักศึกษาพยาบาล

บทที่ 5 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาล

บทที่ 6 องค์กรวิชาชีพ

กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย และการศึกษาด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิชาพัฒนาการพยาบาล เพื่อนำไปวางแผนเขียนแผนการสอน (Lesson Plan) เพื่อเตรียมนำไปสอนนักศึกษาพยาบาลต่อไป

2. ขั้นพัฒนาเครื่องมือวิจัย

จากการศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี และจากการศึกษาเป้าหมายของการเรียนการสอนเชิงรุก เพื่อพัฒนานักศึกษาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ความภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม ผู้วิจัยจึงศึกษาเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีหลายชุด แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เครื่องมือที่ใช้เพื่อปรับปรุงการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มี 3 ชุด คือ แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนการสอน และแบบฟอร์มให้นักศึกษากลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล

ประเภทที่ 2 เครื่องมือประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มี 4 ชุด คือ แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการพยาบาล แบบสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง และแบบประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

การพัฒนาเครื่องมือชนิดต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

ประเภทที่ 1 เครื่องมือที่ใช้เพื่อปรับปรุงการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มี 3 ชุด คือ

1. แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบของรูปแบบ แบบประเมินนี้สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆของรูปแบบการเรียนการสอนฉบับร่างและแผนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล แบบประเมินนี้มี 2 ส่วน ส่วนแรกมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Likert Scale) 5 อันดับ จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่สองเป็นแบบสอบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

แบบประเมินส่วนแรก ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 อันดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีความเห็นว่าเรื่องที่ประเมินนั้นดีที่สุด หรือมากที่สุด
4 " มีความเห็นว่าเรื่องที่ประเมินนั้นดี หรือมาก
3 " มีความเห็นว่าเรื่องที่ประเมินนั้นดีพอใช้หรือปานกลาง
2 " มีความเห็นว่าเรื่องที่ประเมินนั้นพอใช้ได้
1 " มีความเห็นว่าเรื่องที่ประเมินนั้นควรแก้ไขปรับปรุง

2. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนการสอน เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาพฤติกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 64 ข้อ สาระข้อคำถามแบ่งออกเป็นด้านใหญ่ๆ 3 ด้าน คือ

2.1 ด้านสภาพการเรียนการสอน เป็นสภาพของการจัดการเรียนการสอนขณะที่นักศึกษาอยู่ในห้องเรียน เช่น การให้นักศึกษาตัดสินใจเลือกวิธีเรียน การให้อิสระในการจัดสภาพห้องเรียน การแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มย่อย 4-6 คน เป็นต้น มีจำนวน 20 ข้อ

2.2 ด้านเทคนิค/วิธีสอน ประเมินถึงเทคนิคหรือวิธีสอนต่างๆตามแนวคิดเชิงรุก เช่น การให้นักศึกษาเขียนแบบสั้นๆเชิงวิเคราะห์ การให้ฝึกแก้ปัญหา การสอนแบบอภิปราย เป็นต้น มีจำนวน 27 ข้อ

2.3 ด้านบทบาททั่วๆไปของครู เช่น การที่อาจารย์ชักชวนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมของสถาบัน การตั้งคำถามเวลาสอน เป็นต้น มีจำนวน 17 ข้อ

วัตถุประสงค์ของการใช้แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนการสอน เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนการสอนที่จัดตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการพยาบาลในระดับปริญญาตรี

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด
4 " มีพฤติกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก
3 " มีพฤติกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง
2 " มีพฤติกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย
1 " มีพฤติกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. แบบฟอร์มให้นักศึกษากลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล ที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี เป็นแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นปลายเปิดให้ตอบอย่างอิสระภายใต้

หัวข้อที่กำหนดให้ และไม่จำกัดความยาวในการตอบ หัวข้อที่กำหนดให้ คือ วิธีการเรียน ความรู้ที่ได้รับ ผลที่ได้จากการทำงานเป็นทีมและด้านการคิด

ประเภทที่ 2 เครื่องมือประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มี 4 ชุด คือ

1. แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการพยาบาล เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 32 ข้อ ตรวจสอบหาความตรง โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาลไม่ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 14 คน (รายนามอยู่ในภาคผนวก) คำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) จากสูตร

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

IC = Index of Congruence แทนดัชนีความสอดคล้อง
R = คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ในการแปลความ ข้อใดที่มีค่า IC มากกว่า 0.5 ถือว่าในข้อนั้นผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับที่ยอมรับได้ และแสดงว่าข้อนั้นมีความตรง จากผลการพิจารณา ข้อสอบจำนวน 32 ข้อ มีข้อสอบเพียงข้อเดียวที่ได้ค่า IC ต่ำกว่า 0.5 ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขใหม่ตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ

ต่อจากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนีพะเยา เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพเป็นรายข้อ คือ หาค่าอำนาจจำแนก และค่าระดับความยาก คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงด้วยวิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (K-R 20) จากผลการทดลองใช้ ได้ค่าความเที่ยง 0.66

2. แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล เป็นแบบทดสอบมาตรฐานชุด "เหตุผล R/An/A H-1 39-40" ที่ใช้วัดความสามารถในการวิเคราะห์และสรุปเหตุผลในระดับอุดมศึกษา ที่ผลิตโดยใช้ศูนย์ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (2540) เป็นแบบทดสอบที่สร้างตามความตรงเชิงโครงสร้าง มีการนำไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรจำนวน 4,262 คน ได้ค่าเฉลี่ย 15.837 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.0 มีความเที่ยงตามสูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (K-R 20) = 0.52

3. แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง โดยใช้เครื่องมือ Culture-Free Self-esteem Inventories (CFSEI-2) ของ แบตเติ้ล (Battle, 1992) CFSEI -2 สำหรับผู้ใหญ่นี้ ใช้ได้กับผู้มีอายุ 16-65 ปี ทั้ง 2 เพศ มีจำนวน 40 ข้อ ใช้เวลาในการตอบ 15-20 นาที โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาผู้ที่ต้องรีบรับการช่วยเหลือทางจิตใจ เครื่องมือ CFSEI –2 ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ส่วน คือ ความภาคภูมิใจในตนเองด้านทั่วไป (General Self-esteem) มี 16 ข้อ ความภาคภูมิใจในตนเองมิติเชิงสังคมหรือกลุ่มเพื่อน (Social/peer-related Self-esteem) มี 8 ข้อ ความภาคภูมิใจในตนเองด้านส่วนบุคคล (Personal Self-esteem) มี 8 ข้อ และมีข้อคำถามที่ประเมินการปกป้องตัวเอง 8 ข้อ ผู้วิจัยนำแบบประเมินมาดำเนินการดังนี้

3.1 แปลแบบประเมินเป็นภาษาไทย

3.2 นำแบบประเมินที่แปลแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (รายชื่ออยู่ในภาคผนวก) คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

3.2.1 เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนทางจิตวิทยา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ

3.2.2 เป็นผู้ปฏิบัติงานทางด้านจิตวิทยาคลินิก เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.3.3 ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยตลอดการพัฒนารูปแบบนี้

3.3 หาความตรงโดยการคำนวณดัชนีความสอดคล้องในเรื่องความถูกต้องและความชัดเจนของเนื้อหาที่แปล (Index of Congruence) จากสูตร

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

ผลจากการพิจารณา แบบประเมินจำนวน 40 ข้อ มีจำนวน 13 ข้อ ที่ต้องปรับปรุงการใช้คำ (Wording) ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

3.4 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแล้ว ไปให้นักศึกษาพยาบาลปี 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ลำปาง จำนวน 5 คน ทดสอบความเข้าใจสำนวนและภาษา

3.5 นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา คำนวณหาได้ค่าความเที่ยง 0.69

เกณฑ์การพิจารณาคะแนนความภาคภูมิใจในตนเองในภาพรวม มีดังนี้

คะแนน	การแปลความ
30+	สูงมาก
27-29	สูง
20-26	ปานกลาง
14-19	ต่ำ
13-	ต่ำมาก

เกณฑ์การพิจารณาคะแนนความภาคภูมิใจในตนเองในแต่ละด้าน เป็นดังนี้

องค์ประกอบ	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
ด้านทั่วไป	15	13-14	7-12	5-6	4-
ด้านสังคมหรือกลุ่มเพื่อน	8	6-7	4-5	2-3	1-
ด้านส่วนบุคคล	8	6-7	4-5	2-3	1-
ด้านการปกป้องตนเอง	8	6-7	4-5	2-3	1-

4. แบบประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม โดยใช้เครื่องมือ Team Communication Inventory ของ กลาสเซอร์ (Glaser, 1993) เครื่องมือนี้สร้างตามแนวคิดของ เบน และชีท (Benne and Sheat') วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องมือนี้ เพื่อช่วยเหลือกลุ่มในการปรับปรุงความสามารถในการประชุมกลุ่ม แก้ปัญหา และการตัดสินใจ เครื่องมือนี้จะช่วยวิเคราะห์การติดต่อสื่อสารในทีมของสมาชิกขณะประชุมกลุ่ม ทำให้สมาชิกทุกคนเข้าใจถึงความสามารถในการติดต่อสื่อสารของตนเอง ที่แสดงออกในลักษณะบทบาทที่หลากหลายในขณะประชุมกลุ่มอย่างชัดเจน ก่อให้เกิดการกระตุ้นการสร้างผลงานกลุ่มและกระตุ้นการประชุมของกลุ่มด้วย รายละเอียดของเครื่องมือนี้ คือ เป็นการเสนอลักษณะที่เป็นพฤติกรรมของสมาชิกที่สามารถพบได้เสมอในขณะทำกลุ่ม 42 พฤติกรรม และมีการจัดกลุ่มพฤติกรรมเหล่านั้นเข้าด้วยกัน จำแนกเป็น 14 ลักษณะ หรือ 14 บทบาท ได้แก่ บทบาทผู้ริเริ่ม บทบาทผู้ให้ข้อมูล บทบาทผู้แสวงหาข้อมูล บทบาทผู้ท้าทายความคิด บทบาทผู้ประสานงาน บทบาทผู้ประเมิน บทบาทผู้กำหนดความสำเร็จ บทบาทผู้กระตุ้นจูงใจ บทบาทผู้พิทักษ์กลุ่ม บทบาทผู้ประนีประนอม บทบาทผู้ประสานจิตใจ บทบาทผู้จุดประกาย บทบาทผู้ดำเนินการ

และบทบาทผู้กำหนดมาตรฐาน ในการใช้เครื่องมือนี้เพื่อประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมนั้น ทำโดยให้สมาชิกกลุ่มประเมินกันเอง อาจประเมินตามลักษณะพฤติกรรม 42 พฤติกรรม ก็ได้ หรืออาจประเมินตามลักษณะที่จำแนกเป็นบทบาท14 บทบาทก็ได้ ต่อจากนั้นนำผลการประเมินไปวิเคราะห์เพื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดมาให้

ผู้วิจัยนำแบบประเมินมาดำเนินการ ดังนี้

4.1 แปลแบบประเมินเป็นภาษาไทย

4.2 นำแบบประเมินที่แปลแล้วไปโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (รายชื่ออยู่ในภาค ผนวก) คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญคือ

4.2.1 เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนทางวิชาการบริหาร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ

4.2.2 เป็นผู้ปฏิบัติงานทางด้านการบริหารงาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.2.3 ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยตลอดการพัฒนารูปแบบนี้

4.3 หาความตรงโดยการประเมินดัชนีความสอดคล้องเรื่องความถูกต้องและชัดเจนของเนื้อหาที่แปล (Index of Congruence) โดยใช้สูตร

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

ผลจากการพิจารณาแบบประเมินจำนวน 14 ข้อ มีจำนวน 5 ข้อที่ต้องปรับปรุงการใช้ถ้อยคำ (Wording) ตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ

4.4 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแล้ว ไปให้นักศึกษาพยาบาลปี 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ลำปาง จำนวน 5 คน ทดสอบความเข้าใจสำนวนและภาษา

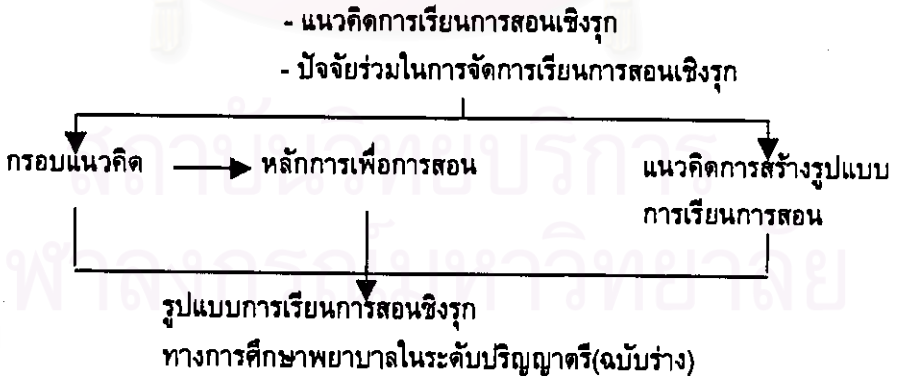
4.5 นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา คำนวณหาได้ค่าความเที่ยง 0.63

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความ การให้คะแนนพฤติกรรมย่อยแต่ละข้อ มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน ในขณะเดียวกัน พฤติกรรม 1 บทบาท ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 3 อย่าง จึงมีคะแนน 15 คะแนน การแปลความจึงเป็นดังนี้

คะแนน 1 บทบาท	คะแนน 1 พฤติกรรม	การแปลความ
11-15	3.68-5.00	มีความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมสูงมาก
10-11	3.34-3.67	มีความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมสูง
8-10	2.68-3.33	มีความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมปานกลาง
6-8	2.10-2.67	มีความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมต่ำ
3-6	1.00-2.20	มีความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมต่ำมาก

3. ขั้นสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาล ในระดับปริญญาตรี (ฉบับร่าง)

การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ในขั้นตอนนี้ สร้างจากการศึกษาประเด็นสำคัญ 2 เรื่อง คือ แนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก และปัจจัยร่วมในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ได้แก่ ปัจจัยบางประการตามทฤษฎีการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และแนวคิดการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอนเชิงรุก จากการศึกษา นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิด 2 กรอบคือ กรอบแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และกรอบแนวคิดขั้นตอนการสอนเชิงรุก วางเป็นหลักการเพื่อการสอน



(ตามภาพ) นำไปรวมกับแนวคิดการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน สร้างเป็นรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี(ฉบับร่าง) ที่มีโครงสร้างประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ

1. แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก

2. ระบบการเรียนการสอนเชิงรุก
3. วิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุก
4. รูปแบบการสอนเชิงรุก
5. การประเมินผลการเรียนการสอนเชิงรุก

แต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ประกอบด้วยกรอบแนวคิดสำคัญ 2 ประการคือ กรอบแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และกรอบแนวคิดขั้นตอนการสอนเชิงรุก

กรอบแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก เน้นการจัดสภาพการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีอิสระ มีกิจกรรมที่หลากหลายและจูงใจ ทำให้ผู้เรียนสนุก จัดการเรียนการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ เรียนเป็นกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาเป็นทีม ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการพูด อ่าน เขียน แสดงความคิดเห็น กระตุ้นให้นักศึกษากำหนด วางแผน และทำกิจกรรมเอง ให้แสวงหาข้อมูลเอง ได้เชื่อมโยงเนื้อหาวิชากับเหตุการณ์ต่างๆ และสามารถประยุกต์เนื้อหาวิชาไปใช้ได้

กรอบแนวคิดขั้นตอนการสอนเชิงรุก นักศึกษาต้องเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน ในการสอนวิชาใดๆ ต้องประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 การเรียนรู้เป็นรายบุคคล ขั้นที่ 3 การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และขั้นที่ 4 การเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่

องค์ประกอบที่ 2 ระบบการเรียนการสอนเชิงรุก เป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินการ การควบคุม ผลผลิต และข้อมูลย้อนกลับ ในเรื่องปัจจัยนำเข้าเน้นบทบาทหน้าที่ทั้งของอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนหรือนักศึกษา รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนด้วย

องค์ประกอบที่ 3 วิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุก จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ พบว่าสามารถนำวิธีสอนมาใช้สอนได้หลายวิธี โดยเฉพาะวิธีสอนที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง การสอนโดยใช้กลวิธีกระบวนการกลุ่ม สอนแบบอภิปราย จัดสนทนาโต้ตอบ สอนแบบใช้สถานการณ์จำลอง ทำแบบฝึกหัด ให้เล่นเกม ฝึกให้เขียนเรียง

ความ เขียนแสดงความคิดเห็น สรุปการบรรยาย และเทคนิคระดมพลังสมอง การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก บทบาทสมมุติ การจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆและจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative Learning) รวมถึงการฝึกทักษะด้านการพูด การฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนความคิดกลับ การสอนโดยการจัดประชุมแบบซิมโพเซี่ยม (Symposium) การสัมมนา เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 4 รูปแบบการสอนเชิงรุก เป็นการแนะนำการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ตามหลักการ คือ ก่อนสอน จัดสภาพแวดล้อมทางเรียนการสอนและเตรียมนักศึกษาตามเทคนิคและหลักการการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative Learning) ในการสอน เลือกวิธีสอนใดๆที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง โดยในการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน คือ การนำเข้าสู่บทเรียน การเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็กและการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่ สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆขณะสอน จัดตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก

องค์ประกอบที่ 5 การประเมินการเรียนการสอนเชิงรุก เป็นการวางแผนการประเมินนักศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยเตรียมเครื่องมือ 4 ชนิด เพื่อประเมินนักศึกษาด้านการเรียนรู้และการบรรลุตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ แบบสอบผลสัมฤทธิ์วิชาพัฒนาการพยาบาล แบบทดสอบความสามารถในการคิด แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง และแบบประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

จากการศึกษาวิชาพัฒนาการพยาบาล ผู้วิจัยวางแผนเขียนแผนการสอน 2 ชุด เพื่อเตรียมสอนนักศึกษา 2 กลุ่มดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นแผนการสอนเพื่อสอนนักศึกษากลุ่มทดลอง โดยเขียนแผนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

ชุดที่ 2 เป็นแผนการสอนเพื่อสอนนักศึกษากลุ่มควบคุม โดยเขียนแผนการสอนจากการศึกษากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล ที่ได้รับจากแหล่งข้อมูล 2 ทาง ทางแรก เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ (ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย และการให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) ทางที่สอง เป็นกิจกรรมการเรียน

การสอนที่สำรวจได้จากวิทยาลัยพยาบาลต่างๆ 14 แห่ง โดยวิธีการออกแบบสอบถาม วิทยาลัยแหล่งที่ให้ข้อมูล เสนอไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เปิดสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล และจำนวนตัวอย่าง

ภาค	จำนวนวิทยาลัย	จำนวนตัวอย่าง
ภาคกลาง	12	3
ภาคเหนือ	8	3
ภาคตะวันออก	2	2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7	3
ภาคใต้	6	3
รวม	35	14

จากตารางที่ 1 รายนามวิทยาลัยพยาบาลที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล มีดังนี้

ภาคกลาง ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีบำราศนราดูร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีราชบุรี และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี

ภาคเหนือ ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรดิตถ์ และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์

ภาคตะวันออก ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีปกเกล้า จันทบุรี และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีชลบุรี

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม

ภาคใต้ ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีตรัง และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส

4. ขั้นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก (ฉบับร่าง) และปรับปรุงครั้งที่ 1

ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี (ฉบับร่าง) ที่สร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ส่วน และแผนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้าง ในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒินั้น เลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ดังนี้

1) มีวุฒิการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต
2) มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนนานไม่ต่ำกว่า 5 ปี
3) ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยตลอดการพัฒนารูปแบบนี้

ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒินี้ มี 2 ลักษณะ คือ ผลการพิจารณาความสอดคล้องของความคิดเห็นเป็นรายข้อ และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

5. ขั้นนำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกฯไปสอนนักศึกษาพยาบาล และปรับปรุงครั้งที่ 2

ในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีที่สร้างขึ้นไปใช้ ดำเนินการโดยเลือกวิชาที่จะสอนนักศึกษา ได้แก่ วิชาพัฒนาการพยาบาล เขียนแผนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาลตามแนวคิดในรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีที่สร้างขึ้นทุกประการ แล้วนำไปสอนนักศึกษาพยาบาล

ในการวางแผนสอนนักศึกษาพยาบาลตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ที่สร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยเตรียมการวางแผนสอนเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมก่อนสอน

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นเตรียมก่อนสอน

1) การเตรียมออกแบบการดำเนินการสอน

ในการออกแบบการสอน ผู้วิจัยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มรับการทดสอบก่อนและหลังสอน (Pretest - Posttest Control Group Design) ออกแบบการสอนตามแบบแผนการวิจัย ดังนี้ (อุทุมพร ทองอุไทย, 2533)

R	E	O1	X	O2	O3
R	C	O1		O2	O3

R	หมายถึง	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
E	"	กลุ่มทดลอง
C	"	กลุ่มควบคุม
O	"	การวัด / การสังเกต / การทดสอบ
X	"	การจัดกระทำ
1	"	ก่อนการเรียนการสอน
2	"	หลังการเรียนการสอนทันที
3	"	หลังการเรียนการสอนเป็นเวลา 3 เดือน

2) การเตรียมผู้เรียน หรือกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตปีที่ 1 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ลำปาง จำนวน 114 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในการแบ่งกลุ่ม พิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 คือคะแนนเฉลี่ยรวม (GPA) แบ่งตามหลักการ "จับคู่" (Matching Procedure) ของกูดวิน (Goodwin, 1995) ได้กลุ่มทดลองมีนักศึกษา 57 คน และกลุ่มควบคุมมีนักศึกษา 57 คน ที่มีผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษา กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คะแนน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t – test	p value
	X	S.D.	X	S.D		
คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)	3.04	0.36	3.04	0.36	-0.06	0.96

*P < 0.05

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองจำนวน 57 คน และนักศึกษากลุ่มควบคุม จำนวน 57 คน มีผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ไม่แตกต่างกัน

3) การเตรียมเครื่องมือและวางแผนการใช้เครื่องมือประเมิน เครื่องมือที่ใช้ประเมินขณะสอน มี 2 ประเภท

3.1) แบบประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก เพื่อประเมินนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งขณะก่อนสอน(Pretest) และหลังสอน(Posttest) มี 4 ชุด คือ

(1) แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการพยาบาล

(2) แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล

(3) แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง

(4) แบบประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

แบบประเมินทั้ง 4 ชุดนี้ วางแผนใช้ประเมิน 3 ครั้ง คือ ก่อนสอน หลังสอนทันที และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเป็นเวลา 3 เดือน

3.2) แบบประเมินเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มี 2 ชุด คือ

(1) แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนการสอน โดยนักศึกษากลุ่มทดลอง

(2) แบบฟอร์มเพื่อให้นักศึกษากลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในวิชาพัฒนาการพยาบาล

แบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้ ใช้เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล

4) การเตรียมแผนการสอน ตามที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยเขียนแผนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล 2 ชุด เพื่อสอนนักศึกษา 2 กลุ่ม คือชุดที่ 1 สอนนักศึกษากลุ่มทดลอง และชุดที่ 2 สอนนักศึกษากลุ่มควบคุม

5) การเตรียมนักศึกษา ในการเตรียมนักศึกษากลุ่มทดลอง เตรียมโดย

5.1) แนะนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ภาคทฤษฎี

5.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคกระบวนการกลุ่ม โดยวิทยากรพิเศษ

5.3) แบ่งนักศึกษาออกเป็น 9 กลุ่มย่อยๆละ 6-7 คน ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มซากุระ
กลุ่มที่ 2 กลุ่มทิวลิป
กลุ่มที่ 3 กลุ่มบัวตอง
กลุ่มที่ 4 กลุ่มอมยิ้ม
กลุ่มที่ 5 กลุ่มลิลลี่
กลุ่มที่ 6 กลุ่มเฟรซซี่
กลุ่มที่ 7 กลุ่ม Rabbit
กลุ่มที่ 8 กลุ่มหมี Pooh
กลุ่มที่ 9 กลุ่ม Angel

หลักในการแบ่งนักศึกษาทั้ง 9 กลุ่มนี้ คือ แบ่งโดยคำนึงถึงการกระจายนักศึกษาตามระดับความสามารถทางการเรียนอย่างเท่าๆกันทุกกลุ่ม สำหรับนักศึกษากลุ่มควบคุมไม่มีการเตรียมดำเนินการสอนตามปกติ

6) การเตรียมสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษากลุ่มทดลอง

6.1) สร้างบรรยากาศในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ให้มีสภาพของการจูงใจ มีความน่าสนใจและก่อให้เกิดความร่วมมือ

6.2) ให้นักศึกษามีอิสระในการจัดห้องเรียนตามแนวคิดของ ซิลเบอร์แมน (Silberman,1996) และซูเธอร์แลน (Sutherland,1996)

6.3) กระตุ้นสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา

6.4) สนับสนุนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ เช่น ให้เวลาพบนอกเวลาเรียน เป็นที่ปรึกษาทั้งเรื่องการเรียนและส่วนตัว เป็นผู้อำนวยความสะดวกต่างๆ ให้กำลังใจ และการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พบอย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น

สำหรับนักศึกษากลุ่มควบคุมดำเนินการเรียนการสอนตามปกติ

ขั้นดำเนินการสอน

ผู้วิจัยสอนนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มด้วยตนเอง ใช้เวลานาน 8 สัปดาห์ๆละ 4 ชั่วโมง ต่อกลุ่ม สอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนที่วางไว้ คือ สอนนักศึกษากลุ่มทดลองตามแผนการสอนชุดที่ 1 และสอนนักศึกษากลุ่มควบคุมตามแผนการสอนชุดที่ 2 กิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกัน ดังเสนอเปรียบเทียบไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาล สำหรับนักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่	วันที่	บทที่ / ชื่อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	
			แผนสอนชุดที่ 1(กลุ่มทดลอง)	แผนสอนชุดที่ 2(กลุ่มควบคุม)
1	9 มีค. 42	-	-ปฐมนิเทศวิชา -ปฐมนิเทศการเรียนการสอนเชิงรุก -แนะนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจภาคทฤษฎี และจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติ -แบ่งนักศึกษาออกเป็น 9 กลุ่มๆละ 6-7 คน	-
1(ต่อ) 2	10มี.ค.42 16 มี.ค.42	บทที่ 1 : วิวัฒนาการทางการพยาบาลด้านการบริการ การศึกษา การบริหารและการวิจัยในต่างประเทศ	-นำเข้าสู่บทเรียน -น.ศ.อ่านเอกสาร เพื่อวิเคราะห์เชื่อมโยงเหตุการณ์ -อภิปรายกลุ่ม -เขียนสรุป	-แนะนำวิชา -นำเข้าสู่บทเรียน -แบ่ง น.ศ.ออกเป็นกลุ่ม ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แล้วนำเสนอในห้องเรียน -ฟัง น.ศ.กลุ่มทดลองวิเคราะห์เอกสารเชื่อมโยงเหตุการณ์
2(ต่อ) 3	17 มี.ค.42 23 มี.ค.42	บทที่ 2 : ประวัติและพัฒนาการพยาบาลด้านการบริการ การศึกษา การบริหารและการวิจัยในประเทศไทย	-นำเข้าสู่บทเรียน -ทบทวนเนื้อหา -ศึกษาเอกสาร -จัดมุมวิชาการ -ฟัง Panel discussion -อภิปรายกลุ่ม -นักศึกษาฝึกตั้งโจทย์ -เขียนสรุป	-นำเข้าสู่บทเรียน -ทบทวน -บรรยาย -แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มๆ ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แล้วนำเสนอในห้องเรียน -ร่วมฟัง Panel discussion -เขียนสรุป

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์ที่	วันที่	บทที่ / ชื่อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	
			แผนสอนชุดที่ 1(กลุ่มทดลอง)	แผนสอนชุดที่ 2(กลุ่มควบคุม)
3(ต่อ) 4	24 มี.ค.42 30 มี.ค.42 31 มี.ค.42 5 เม.ย.42*	บทที่ 3 : การเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลต่อการพยาบาล	-นำเข้าสู่บทเรียน -ทบทวน -PBL ขั้นเปิดปัญหา -น.ศ.เรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย -พบ น.ศ.ทีละกลุ่มย่อย -น.ศ.กลุ่มย่อยกลับเข้ากลุ่มใหญ่	-นำเข้าสู่บทเรียน -บรรยาย -แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มๆ ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แล้วนำเสนอในห้องเรียน
5(ต่อ)	7 เม.ย.42	บทที่ 4 : สิทธิผู้ป่วย	-นำเข้าสู่บทเรียน -วิเคราะห์กรณีศึกษา -น.ศ.ศึกษาด้วยตนเอง	-นำเข้าสู่บทเรียน -บรรยาย -ศึกษากรณีศึกษา
6	20,21 เม.ย.42	บทที่ 5 : บทบาทหน้าที่ของนักศึกษาพยาบาล	-นำเข้าสู่บทเรียน -แนะนำการเรียนแบบสัมมนา -น.ศ.ศึกษาด้วยตนเอง -น.ศ.สัมมนาทางวิชาการ -น.ศ.จัดบอร์ดนิทรรศการประกอบการสัมมนา	-นำเข้าสู่บทเรียน -บรรยาย --แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มๆ ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แล้วนำเสนอในห้องเรียน -รับฟังการสัมมนาของ น.ศ. กลุ่มทดลอง
7	27,28 เม.ย.42	บทที่ 6 : บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพ		-นำเข้าสู่บทเรียน -บรรยาย -รับฟังการสัมมนาของ น.ศ. กลุ่มทดลอง
8	4,5 พ.ค.42*	บทที่ 7 : องค์กรวิชาชีพ		-นำเข้าสู่บทเรียน -บรรยาย -รับฟังการสัมมนาของ น.ศ. กลุ่มทดลอง
9	10,11 พ.ค.42 12 พ.ค.42	-	น.ศ.สอบประจำภาค ทัศนศึกษา	น.ศ.สอบประจำภาค ทัศนศึกษา

*เป็นวันหยุดราชการ แต่ดำเนินการเรียนการสอนตามปกติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. ขั้นจัดสัมมนา ผ.อ.และรอง ผ.อ.ฝ่ายวิชาการ เพื่อพิจารณารูปแบบฯ และปรับปรุงครั้งที่ 3

ผู้วิจัยเสนอชื่อผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการจากวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคเหนือ จำนวน 9 แห่งๆละ 2 คน (ยกเว้นวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ลำปาง ที่เสนอผู้อำนวยการเพียงคนเดียว) รวมเป็นจำนวน 17 คน เพื่อรับการเชิญและแต่งตั้งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากบัณฑิตวิทยาลัยและสถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยเชิญทุกคนเข้าสัมมนาเพื่อพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีที่สร้างขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบฯที่ได้รับการปรับปรุงมาแล้ว 2 ครั้งแล้ว ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 17 คน มาจากวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคเหนือ จำนวน 9 แห่ง ดังนี้

วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนี เชียงใหม่
วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนี พะเยา
วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนี อุตรดิตถ์
วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนีพุทธชินราช พิษณุโลก
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร พิษณุโลก
วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์
วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนี นครสวรรค์
วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนี ลำปาง

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการสัมมนา ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี เป็นครั้งที่ 3 ต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

ในทางปฏิบัติ ในการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกที่สร้างขึ้น เป็นกระบวนการที่ทำไปพร้อมๆกับการสร้างรูปแบบและการปรับปรุงรูปแบบทุกขั้นตอน แต่นำมาอธิบายเพื่อให้เห็นความชัดเจนของกระบวนการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกที่สร้างขึ้น สิ่งที่ผู้วิจัยกำหนดเพื่อการตรวจสอบคุณภาพมี 2 อย่าง คือ

รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีที่สร้างขึ้น และเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 นำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน ตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้าง ผลการประเมินมี 2 ลักษณะ คือ ความสอดคล้องของความคิดเห็นเป็นรายข้อ และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน นำผลความสอดคล้องของความคิดเห็นแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิจารณาตามวิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) ว่าข้อใดมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าข้อความนั้นมีความตรง

1.2. ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกครั้งที่ 1 โดยผู้วิจัยนำผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งผลความสอดคล้องของความคิดเห็นเป็นรายข้อ และความคิดเห็นข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนฯ

1.3 นำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลที่ปรับปรุงแล้ว ไปสอนนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ลำปาง หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปีที่ 1 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอน 2 วิธี คือ ให้ประเมินพฤติกรรมการเรียนการสอน และให้เขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

1.4 ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนครั้งที่ 2 โดยนำผลการประเมินของนักศึกษา ทั้งด้านพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอน และความคิดเห็นต่างๆ มาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน โดยเฉพาะปรับปรุงในเรื่องกระบวนการเรียนการสอน

1.5 เชิญผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคเหนือ 9 แห่ง จำนวน 17 คน สัมมนาด้วยวิธี Connoisseurship เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้

1.6 ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกเป็นครั้งที่ 3 โดยนำผลการพิจารณาของผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการวิทยาลัย มาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนฯ อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งครั้งนี้ถือว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีฉบับที่สมบูรณ์

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยเฉพาะแบบประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มี 4 ชุด ได้แก่ แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการพยาบาล แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง และแบบประเมินความสามารถด้านการคิดต่อสื่อสารในทีม มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการพยาบาล หาความตรงโดยส่งให้อาจารย์ผู้มีประสบการณ์การสอนวิชาพัฒนาการพยาบาลไม่ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 14 คน เป็นผู้ตรวจสอบ แบบสอบมีจำนวน 32 ข้อ มีเพียงข้อเดียวที่ต้องปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา ได้ค่าความเที่ยง 0.66

2.2 แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล เป็นแบบทดสอบมาตรฐานชุด "เหตุผล R/An/A H-1 39-40" ที่ใช้วัดความสามารถในการวิเคราะห์และสรุปเหตุผลในระดับอุดมศึกษา . ผลิตโดยใช้ศูนย์ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (2540) เป็นแบบทดสอบที่สร้างตามความตรงเชิงโครงสร้าง มีการนำไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรจำนวน 4,262 คน ได้ค่าเฉลี่ย 15.837 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.0 มีความเที่ยงตามสูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (K-R 20) = 0.52

2.3 แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง โดยใช้เครื่องมือ Culture-Free Self-esteem Inventories (CFSEI-2) ของแบตเติ้ล (Battle, 1992) แปลแบบประเมินเป็นภาษาไทย แล้วนำแบบประเมินที่แปลแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (รายชื่ออยู่ในภาคผนวก) แบบประเมินมีจำนวน 40 ข้อ ในจำนวนนี้มี 13 ข้อ ที่ต้องปรับปรุงการใช้คำ (Wording) ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปให้นักศึกษาพยาบาลจำนวน 5 คน ทดสอบความเข้าใจด้านสำนวนและภาษา หลังจากนั้นนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา คำนวณหาได้ค่าความเที่ยง 0.69

2.4 แบบประเมินความสามารถด้านการคิดต่อสื่อสารในทีม โดยใช้เครื่องมือ Team Communication Inventory ของ กลาสเซอร์ (Glaser, 1993) แปลแบบประเมินเป็นภาษาไทย แล้วนำแบบประเมินที่แปลแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (รายชื่ออยู่ในภาคผนวก) แบบประเมินมีจำนวน 14 ข้อ ในจำนวนนี้มี 5 ข้อ ที่ต้องปรับปรุงการใช้คำ (Wording) ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปให้

นักศึกษาพยาบาลจำนวน 5 คน ทดสอบความเข้าใจสำนวนและภาษา หลังจากนั้นนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา คำนวณหาได้ค่าความเที่ยง 0.63

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test ใน 2 ลักษณะ คือ

1.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (Independent Samples)

1.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent or Correlated Samples)

แปลผลค่า t-test จากโปรแกรม SPSS/PC+

2. วิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิเคราะห์ตามแหล่งที่ก่อให้เกิดความแปรปรวน เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของผลกระทบของส่วนต่างๆ โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้จากผลกระทบต่างๆ มาทดสอบด้วยสถิติ F แปลผลข้อมูลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วย F-test จากโปรแกรม SPSS/PC+ กรณีพบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มมีความแตกต่างกัน ต้องนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe')

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย