

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาล
ในระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่นำมาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน
เชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

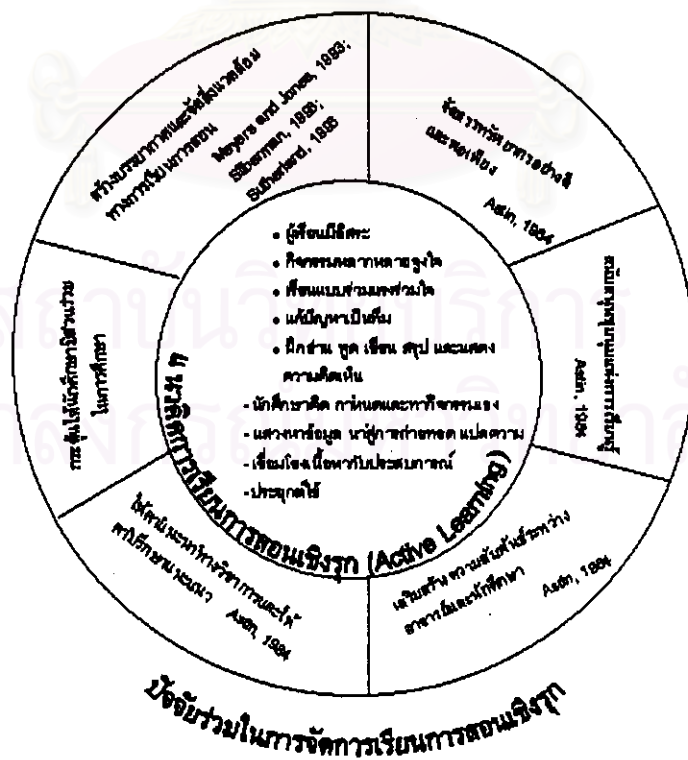
ตอนที่ 3 ผลการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาล
ในระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 4 รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญา
ตรี

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก

ลักษณะเด่นของการเรียนการสอนเชิงรุก คือ นักศึกษามีอิสระในการเรียนและมีการ
ควบคุมตัวเองอยู่ในระดับสูง มีอิสระในการทำกิจกรรมและคิดในสิ่งกำลังทำด้วย ซึ่งเป็นการ
ฝึกคิดขั้นสูง คือ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และประเมินค่า นักศึกษาต้องแสวงหาข้อมูลข่าวสาร
เพื่อนำไปสู่การแปลความและถ่ายทอดโดยต้องมีกระบวนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า
และสะท้อนความคิดกลับด้วย (Schomborg, 1996) เป็นการเรียนการสอนที่กำหนดให้นักศึกษา
พูดและเขียนเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังเรียน มีการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ในอดีต และประยุกต์ใช้
ได้ชีวิตประจำวัน นักศึกษาต้องทำอะไรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของตัวเขาเอง
จนกล่าวได้ว่าการเรียนการสอนเชิงรุกเป็นเทคนิคที่พัฒนาความสามารถทางความคิดขั้นสูงในนัก
ศึกษา (Bonwell and Eison, 1991 อ้างใน <http://www.extension.usask.ca/Misanchuk/WISC96/CMCAActive%20learning.http> ; <http://www.dist.maricopa.edu/eddev/artic/96/aaa/aaa101ab.html>)
ลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งคือ เป็นการเรียนการสอนที่มีการจัดนักศึกษาให้เรียนเป็น
กลุ่มๆ นักศึกษามีกิจกรรมร่วมกันในลักษณะร่วมแรงร่วมใจกัน (Cooperative Activities) ได้
สังเกตการทำงานของกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน

(Participation) มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เรียนรู้การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการแก้ไขปัญหาในลักษณะเป็นทีม ปัจจัยสำคัญของการพัฒนาการเรียนรู้และสติปัญญาของนักศึกษาต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนด้วย (Astin, 1968 ; Pascarella and Terenzini, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) และสอดคล้องกับทฤษฎีการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Student Involvement) ของแอสติน ผู้วิจัยศึกษาและนำปัจจัยบางประการในทฤษฎีการมีส่วนร่วมของนักศึกษาเข้ามาเป็นปัจจัยร่วมในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ได้แก่ ปัจจัยด้านการเตรียมทรัพยากร การสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ การส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา การให้คำแนะนำทางวิชาการและคำปรึกษาแนะแนว (Astin, 1984) และศึกษาแนวคิดในการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนเชิงรุกของเมเยอร์และโจน (Meyers and Jones, 1993) ของซิลเบอร์แมน (Silberman, 1996) และของ ซูเธอร์แลนด์ (Sutherland, 1996) จากการศึกษาแนวคิดทั้งหมดดังกล่าว นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (ภาพที่ 3) เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานของการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี



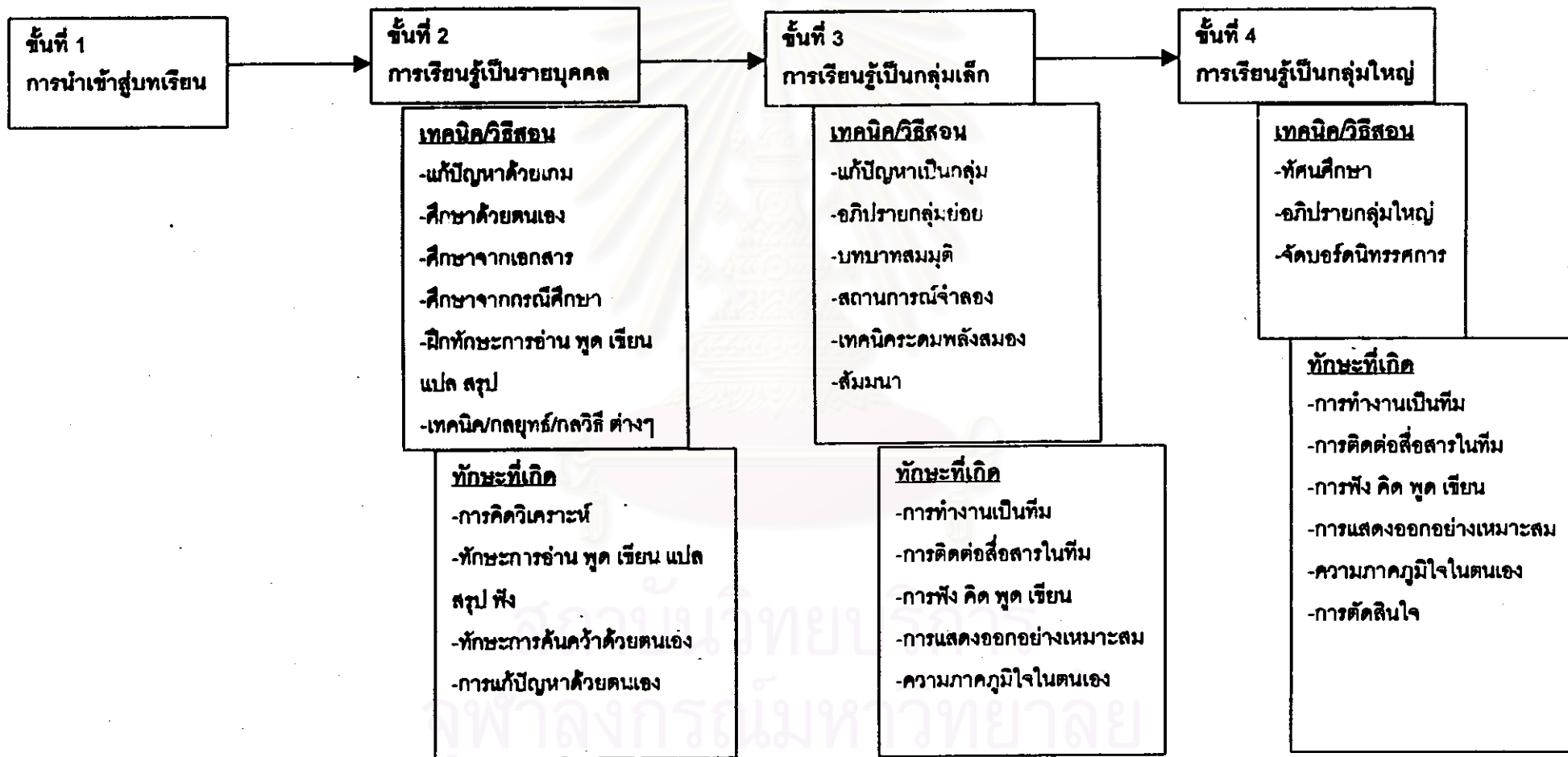
ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก

ในการศึกษาแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุกด้านกิจกรรมการเรียนการสอน จุดเด่นคือนักศึกษาต้องเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนอย่างแท้จริง (Meyers and Jones, 1993; Sheal, 1994; Sutherland, 1996) การจัดการเรียนการสอนที่สำคัญคือการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative Learning) (Kyriacou, 1991) มีการคำนึงถึงการเรียนรู้ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ (Stearn, 1994) นักศึกษามีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งศึกษาด้วยตนเองในหลายลักษณะ (Meyers and Jones, 1993) การใช้สื่อสัมผัสหลายๆทางและการใช้เทคนิคต่างๆเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาโดยตรง จากลักษณะกิจกรรมสำคัญเหล่านี้ ผู้วิจัยสรุปเป็นแนวคิดหลักว่า ในการสอนวิชาใดๆตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก จะต้องประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 การเรียนรู้เป็นรายบุคคล ขั้นที่ 3 การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และขั้นที่ 4 การเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่ สรุปแนวคิดเป็น กรอบแนวคิด ขั้นตอนการสอนเชิงรุก ดังเสนอในแผนภูมิที่ 7



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 7 กรอบแนวคิดขั้นตอนการสอนเชิงรุก



ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่นำมาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

จากขั้นตอนการสร้างและการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีตามที่เสนอไว้ในบทที่ 3 นั้น ภายหลังจากสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี (ฉบับร่าง) แล้ว มีการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน 3 ครั้ง ตามความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และผลการประเมินจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักวิชาการ หมายถึงผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน กลุ่มผู้รับบริการ หมายถึงนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จำนวน 57 คน และกลุ่มผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการจากวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคเหนือ 9 แห่ง จำนวน 17 คน ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเหล่านั้น เป็นลำดับดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล
3. ความคิดเห็นของผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

1. ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ได้พิจารณารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี (ฉบับร่าง) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้าง ได้เสนอความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลไว้ดังตารางที่ 4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ผลการประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก (ฉบับร่าง)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลความ
1. การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมความต้องการที่จำเป็น	4.67	0.50	มากที่สุด
2. แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน สอดคล้อง ส่งเสริมซึ่งกันและกัน	4.67	0.50	มากที่สุด
3. การเรียงลำดับองค์ประกอบ มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.67	0.50	มากที่สุด
4. ขั้นตอนของการดำเนินการเรียนการสอน ถูกต้อง เหมาะสม ตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก	4.22	1.09	มาก
5. กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอน เหมาะสม ตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก	4.00	1.00	มาก
6. แนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ มีทางเป็นไปได้	3.59	1.27	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ในเรื่องการทำหนดองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และการเรียงลำดับขององค์ประกอบ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากในเรื่องขั้นตอนการเรียนการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนแนวทางการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้นั้น มีความคิดเห็นสอดคล้องในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาทั้งหมด พบว่ารายการประเมินทุกรายการมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50 แปลความตามดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) แสดงว่าองค์ประกอบทุกข้อมีความตรง

ผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน มีรายละเอียด ดังนี้

1) ให้พิจารณาวางแผนการใช้เวลาในการเรียนการสอน เพราะกิจกรรมบางอย่าง เช่น การจัดบอร์ด การทัศนศึกษา ต้องใช้เวลาในห้องเรียน อาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้วิชาอื่นด้วย

2) แผนการสอน (Lesson Plan) บทที่ 1 บทที่ 2 และบทที่ 3 ขาดขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน และขาดการสรุป

3) ควรเขียนกิจกรรมการเรียนการสอนให้ชัดเจนถึงวิธีการกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการเข้ากลุ่มและอยากเข้ากลุ่ม และเขียนถึงวิธีการนำเกมมาใช้ประกอบการเรียนการสอนให้ชัดเจนด้วย

4) เนื้อหาเกี่ยวกับผลการสอนเชิงรุกที่มีต่อความภาคภูมิใจในตนเองยังไม่ชัดเจน

5) ขอรายละเอียดเกี่ยวกับแบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง ได้ทดลองใช้กับผู้ใหญ่ระดับใด เหมาะสมกับนักศึกษาพยาบาลไทยหรือไม่

6) ชื่อองค์ประกอบที่ 4 คือ รูปแบบการสอน มีความซ้ำซ้อนกับชื่อใหญ่ คือ รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก ทำให้มองเห็นความเป็น Subset ของกันและกันไม่ชัดเจน เสนอให้เปลี่ยนเป็น “การเรียนการสอน ” หรือ “ กิจกรรมการเรียนการสอน ”

7) เรื่องของปัจจัยนำเข้าที่เกี่ยวข้องกับตัวนักศึกษา ไม่มีรายละเอียดของการดำเนินการ มีแต่ทฤษฎี และให้เขียนปัจจัย “ การควบคุม ” ให้ชัดเจนขึ้นด้วย

8) เรื่องของการใช้แบบประเมิน

8.1) ให้วางแผนการใช้เครื่องมือประเมิน เพราะมีหลายอย่าง

8.2) ให้คำนึงถึงสมาชิกของนักศึกษาในการทำแบบประเมินด้วย ควรเลือกให้ประเมิน เฉพาะที่จำเป็น

8.3) เสนอให้ตัดการประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง และการประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในที่ออกไป หรือไม่นำแบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้มารวมกันเป็นชุดเดียวกัน ตัดรายข้อบางข้อที่ไม่จำเป็นออก กำหนดใหม่เป็นแบบประเมินความสามารถด้านการสื่อสารและความภาคภูมิใจในตนเอง

9) ลักษณะวิชาที่นำมาสอน คือวิชาพัฒนาการพยาบาล ไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) ตามที่ออกแบบ เพราะวิธีการสอน Active แต่เนื้อหาวิชาพัฒนาการพยาบาลไม่ Active ในเชิงปฏิบัติ จึงเสนอให้เพิ่มการเน้นนักศึกษาด้านการคิด อ่าน ถาม เขียน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ให้มากขึ้นจะดีมาก

10) ในการเขียนบันทึกการสอน (Lesson Plan) แต่ละหัวข้อ ควรระบุเวลาการสอนและผู้สอน ให้ชัดเจน

11) ควรมีการป้องกันการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพราะนักศึกษาเรียนวิชาอื่นร่วมกัน อยู่หอพักด้วยกัน มีโอกาสที่จะแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ตลอดเวลา อาจส่งผลต่อความเที่ยงตรงของการวิจัยได้

12) ในขั้นตอนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน มองเห็นว่าครูยังมีบทบาทสูงในการให้คำแนะนำและการเตรียมการล่วงหน้าให้เป็นส่วนใหญ่ จากแนวคิดการจัดการเรียน

การสอนที่ให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และอิสระในการคิด กิจกรรมการสอนที่จะจัดให้ไม่ส่งผลต่อนักศึกษา และถ้ามีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้ว ยิ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน

- 13) ถ้าผู้สอนคนเดียวกัน นักศึกษา 2 กลุ่มกลับไปอยู่หอพักเดียวกัน ใช้ทรัพยากรการเรียนเหมือนกันแล้ว จะหาความแตกต่างกันได้ยาก
- 14) ควรมีเนื้อหาเรื่อง ทศนคติ จรรยาบรรณ สอดแทรกให้ชัดเจนด้วย
- 15) ไม่ชัดเจนว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นนี้ เป็นรูปแบบที่เป็นแนวทางของทุกวิชา หรือเฉพาะวิชาพัฒนาการพยาบาลเท่านั้น
- 16) ควรเปลี่ยนชื่อองค์ประกอบที่ 4 รูปแบบการสอน ไปเป็น กระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก
- 17) ถ้าเป็นไปได้ ควรเพิ่มเนื้อหาในเรื่องต่อไปนี้
 - 17.1) แนวคิดของ Adult Learner
 - 17.2) ทฤษฎีของ Behaviorist
 - 17.3) แผนพัฒนาการพยาบาลแห่งชาติ
 - 17.4) สิทธิของผู้ป่วย

การปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนครั้งที่ 1

จากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาล ดังนี้

- 1) การนำไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.1) ปรับชื่อองค์ประกอบ เดิมชื่อ "รูปแบบการสอนเชิงรุก" ปรับเป็น "กระบวนการเรียนการสอนเชิงรุก"
 - 1.2) เขียนให้ชัดเจนว่า รูปแบบที่สร้างนี้เป็นแนวทางการสอนของทุกวิชาหรือเป็นการสอนเฉพาะของวิชาพัฒนาการพยาบาล
 - 1.3) เป็นข้อเสนอแนะของการนำรูปแบบไปใช้ คือ ก่อนนำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีไปใช้ ควรมีการประชุมวางแผนร่วมกับผู้สอนวิชาอื่นในภาคการศึกษาเดียวกัน เพื่อพิจารณาปริมาณงานและการใช้เวลาของนักศึกษา เพื่อนำมาวางแผนกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม
- 2) การนำไปปรับปรุงแผนการสอน ในเรื่องต่อไปนี้

- 2.1) ทบทวนเรียนเขียนชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นการสรุปอย่างชัดเจน
- 2.2) เขียนรายละเอียดว่าแต่ละบทใครสอน และสอนเวลาใด
- 2.3) เขียนกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะที่ลดบทบาทของครูผู้สอนลง ให้สอดคล้องกับแนวคิดเชิงรุก และเพิ่มกิจกรรมผู้เรียนมากขึ้น
- 2.4) เพิ่มเนื้อหาวิชาพัฒนาการพยาบาล 1 บท เรื่อง สิทธิผู้ป่วย
- 3) การนำไปปรับปรุงการทำวิจัย ในเรื่องต่อไปนี้
 - 3.1) ในกรอบแนวคิดของการวิจัย ให้เขียนผลของการสอนที่มีต่อความภาคภูมิใจในตนเองให้ชัดเจนขึ้น
 - 3.2) วางแผนเมื่อแบ่งกลุ่มนักศึกษา และวางแผนระหว่างการสอนนักศึกษา เพื่อป้องกันการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความเที่ยงตรงของผลการวิจัย
- 4) การนำไปปรับปรุงเครื่องมือ ในเรื่องต่อไปนี้
 - 4.1) เพิ่มรายละเอียดของเครื่องมือ Culture-Free Self-esteem Inventories (CFSEI-2) ของ แบตเติ้ล (Battle, 1992)
 - 4.2) ควรวางแผนการใช้เครื่องมือแต่ละชนิดให้ชัดเจน

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีที่ปรับปรุงแล้วตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปสอนนักศึกษาพยาบาลปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบปาง ในวิชาพัฒนาการพยาบาล เป็นเวลา 30 ชั่วโมง ภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน ให้นักศึกษาประเมินพฤติกรรมการเรียนการสอน และเสนอความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ผลการประเมินและความคิดเห็นเสนอ ดังตารางที่ 5 และ ตารางที่ 6 จากข้อมูลในตารางที่ 5 มีการแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มทดลอง ในการประเมินพฤติกรรมการเรียนการสอน
ที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับ
ปริญญาตรี

พฤติกรรมการเรียนการสอน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลความ
ด้านสภาพการเรียนการสอน			
1. จัดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน เช่น สามารถเลือกตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการเรียน	4.05	0.63	มาก
2. ให้ผู้เรียนควบคุมดูแลตัวเอง	3.91	0.60	มาก
3. มีกิจกรรมที่ครอบคลุมกระบวนการแก้ปัญหา	3.88	0.65	มาก
4. แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มเล็กๆ 4-6 คน เพื่อ ให้ช่วยเหลือกันระหว่างเรียน	4.67	0.47	มากที่สุด
5. ให้โอกาสนักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน	4.68	0.50	มากที่สุด
6. นักศึกษามีโอกาสพบอาจารย์ได้อย่างรู้สึกเป็นอิสระ	4.09	0.63	มาก
7. นักศึกษามีอิสระในการพูดคุยสังสรรค์กัน	4.49	0.62	มาก
8. น.ศ. แสดงความคิดเห็นในเรื่องที่เคยเรียน	4.49	0.59	มาก
9. มีการสำรวจความคิดเห็นในห้องเรียน	4.16	0.79	มาก
10. น.ศ. กำหนดกิจกรรมการเรียนเอง	4.40	0.62	มาก
11. น.ศ. ประยุกต์สิ่งที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.70	0.72	มาก
12. จัดสภาพการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการร่วมมือกัน	4.05	0.71	มาก
13. มีวิธีการสอนหลากหลาย กละกัน	4.00	0.92	มาก
14. ให้นแนวคิดในการจัดเปลี่ยนสภาพห้องเรียนใหม่	4.44	0.62	มาก
15. ให้ น.ศ. ประเมินกันเอง	4.79	0.41	มากที่สุด
16. จัดให้ น.ศ. ประเมินตนเอง	4.59	0.59	มากที่สุด
17. ให้ น.ศ. มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัด การเรียนการสอน	4.42	0.79	มาก
18. น.ศ. มีเวลาพบอาจารย์นอกเวลาเรียน	3.89	0.89	มาก
19. น.ศ. มีเวลาพบอาจารย์นอกเวลาสอน	3.68	0.94	มาก
20. มีห้องให้พบปะกันระหว่างอาจารย์กับ น.ศ.	4.14	0.89	มาก
รวม	4.23	0.34	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลความ
ด้านเทคนิค/วิธีสอน			
1. มอบหมายให้ น.ศ.สรุปหลังการสอน	4.29	0.65	มาก
2. ให้โอกาส น.ศ. อ่านและแสดงความคิดเห็น	4.53	0.59	มากที่สุด
3. ให้ น.ศ.เขียนแบบสั้น เชิงวิเคราะห์	3.89	0.69	มาก
4. ให้ น.ศ.เขียนบทความสั้นๆส่ง	3.53	0.82	มาก
5. มีกิจกรรมให้ น.ศ.ฝึกแก้ปัญหา	4.35	0.69	มาก
6. มอบหมายให้ น.ศ. แปลความและถ่ายทอด	3.75	0.78	มาก
7. จัดการเรียนการสอนที่ให้น.ศ.เชื่อมโยงเนื้อหา	3.91	0.82	มาก
8. น.ศ.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.32	0.68	มาก
9. สอนด้วยวิธีการนี้ศึกษา (Case Study)	4.10	0.83	มาก
10. สอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)	3.74	0.89	มาก
11. สอนแบบอภิปราย	4.09	0.82	มาก
12. สอนให้แก้ปัญหา	4.32	0.65	มาก
13. ใช้เทคนิคระดมพลังสมอง	4.61	0.52	มากที่สุด
14. สอนแบบสัมมนา	4.30	0.72	มาก
15. สอนโดยใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม	4.51	0.59	มากที่สุด
16. จัดให้มีการสนทนาโต้ตอบกันในห้องเรียน	4.33	0.66	มาก
17. ให้ น.ศ.ฝึกทำแบบฝึกหัด	3.44	0.97	ปานกลาง
16. นำเกมให้ น.ศ. ได้ฝึกคิด	4.26	0.76	มาก
19. น.ศ.ได้สอนเพื่อนในห้องเรียน	3.72	0.85	มาก
20. สอนแบบอภิปรายร่วมกับจัดอภิปรายแบบสั้นๆ	3.96	0.75	มาก
21. จัดให้มีการไปทัศนศึกษา	3.79	0.83	มาก
22. ให้ น.ศ.เข้าห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์	2.23	1.35	น้อย
23. กำหนดให้ น.ศ.นำเสนอผลงานเป็นรายบุคคล	2.95	1.22	ปานกลาง
24. กำหนดให้ น.ศ.ออกข้อสอบ หรือตั้งคำถาม	2.95	1.16	ปานกลาง
25. แนะนำให้ น.ศ.ทำคะแนนบางส่วนของตนเอง	2.86	1.21	ปานกลาง
26. มอบหมายให้ น.ศ.จัดบันทึกเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื่อง	3.14	1.08	ปานกลาง
27. มอบหมายให้ น.ศ.แสดงบทบาทสมมติ	3.19	1.22	ปานกลาง
รวม	3.82	0.61	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลความ
ด้านบทบาทครูทั่วไป			
1. อาจารย์พูดชักชวนให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมของวิทยาลัย	3.98	0.74	มาก
2. อธิบายให้ น.ศ.เข้าใจวัตถุประสงค์ของการเรียน อย่างถ่องแท้	3.91	0.94	มาก
3. กระตุ้น ชักจูงให้ น.ศ.เข้าร่วมชุมนุมต่างๆของวิทยาลัย	3.63	0.78	มาก
4. ตั้งคำถามกับ น.ศ.ตลอดเวลาที่สอน	3.88	0.73	มาก
5. ทบทวนวิชาทุกครั้งก่อนสอน	3.33	0.99	ปานกลาง
6. ตอบคำถามอย่างทันต่อเหตุการณ์	3.84	0.83	มาก
12. อาจารย์แสดงบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ในการเรียน	4.14	0.85	มาก
8. มีเวลาให้ น.ศ.คิด อ่าน และเชื่อมโยงความคิด	3.56	1.00	มาก
9. พูดให้กำลังใจ น.ศ.	3.88	0.97	มาก
10. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ น.ศ.	3.70	0.84	มาก
11. มีความชัดเจนในการนัดหมายใดๆ	3.82	0.90	มาก
12. แจ้งความคาดหวังด้านการเรียนให้ น.ศ. รู้	3.79	1.05	มาก
13. ไม่ทำการใดๆที่ยับยั้งความคิดของ น.ศ. ในขณะที่แสดงความคิดเห็น	4.16	0.77	มาก
14. แนะนำให้ น.ศ.ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	3.65	0.94	มาก
15. เป็นที่ปรึกษาแนะแนวให้ น.ศ.	3.96	0.97	มาก
16. แจ้งผลความก้าวหน้าทางการเรียนให้ น.ศ.ทราบ	3.07	1.10	ปานกลาง
17. ให้เวลา น.ศ.ซักถามปัญหาและข้อความรู้	4.37	0.72	มาก
รวม	3.80	0.31	มาก
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	3.94	0.50	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่าโดยเฉลี่ยแล้ว นักศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการแสดงพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมในการจัดสภาพการเรียนการสอนที่มีบ่อยที่สุดคือ การแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มเล็ก เพื่อช่วยเหลือกันในการเรียน

การให้ออกาสนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันและกัน ให้นักศึกษาได้ประเมินตนเองและประเมินตนเอง ถ้าพิจารณาในด้านเทคนิควิธีสอน พฤติกรรมการเรียนการสอนที่พบบ่อยที่สุดคือการให้นักศึกษาอ่านและแสดงความคิดเห็น การใช้เทคนิคระดมพลังสมอง การใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม ส่วนพฤติกรรมที่พบในระดับปานกลาง คือ การกำหนดให้นักศึกษาเสนอผลงานเป็นรายบุคคล การให้นักศึกษาออกข้อสอบหรือตั้งโจทย์ การให้นักศึกษาทำคะแนนบางส่วนของตนเอง การให้จัดบันทึกเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื่อง และการสอนโดยใช้บทบาทสมมุติ และพฤติกรรมที่พบน้อย คือการให้นักศึกษาเข้าห้องปฏิบัติการ เช่นห้องคอมพิวเตอร์

สำหรับบทบาททั่วไปของครู ส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมต่างๆในระดับมาก ยกเว้นการทบทวนเนื้อหาวิชา กับการแจ้งผลความก้าวหน้าให้นักศึกษาทราบที่มีในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษากลุ่มทดลองมีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอน ทั้งด้านการจัดสภาพการเรียนการสอน ด้านเทคนิควิธีสอน และการแสดงบทบาทต่างๆของครู อยู่ในระดับมากทั้งหมด

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มทดลอง ที่มีต่อการเรียนวิชาพัฒนาการพยาบาล ที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

หัวข้อ	คำหรือข้อความ	จำนวน
วิธีการเรียนการสอน	ประเด็นที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	
	-เป็นวิธีการที่แปลก รูปแบบการสอนหลากหลาย	15 ราย
	-เป็นวิธีที่ดี	13 ราย
	-ไม่น่าเบื่อ	8 ราย
	-มีอิสระในการเรียน	8 ราย
	-นักศึกษาเป็นศูนย์กลาง	6 ราย
	-นักศึกษารู้จักตัวเองมากขึ้น	6 ราย
	-เรียนสนุก	5 ราย
-ให้ค้นคว้ากว้างขวาง	2 ราย	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หัวข้อ	คำหรือข้อความ	จำนวน
วิธีการเรียนการสอน (ต่อ)	-นักศึกษากระตือรือร้น	2 ราย
	-นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	2 ราย
	-แนวใหม่	1 ราย
	-ผู้เรียนสบายใจ	1 ราย
	-รู้สึกรับผิดชอบงานมากขึ้น	1 ราย
	-ได้ประโยชน์	1 ราย
	ประเด็นที่ไม่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	
	-บางเรื่องจับประเด็นไม่ได้	5 ราย
	-เน้นกิจกรรมมากเกินไป	4 ราย
	-น่าเบื่อ คิดว่าได้ประโยชน์ไม่เต็มที่	1 ราย
-แหล่งข้อมูลไม่เพียงพอ	1 ราย	
ความรู้จากเนื้อหา	-ได้รับความรู้ไม่เต็มที่เพราะกิจกรรมมากเกินไป	4 ราย
	-มีความรู้เฉพาะเรื่องในกลุ่ม	1 ราย
	-ได้ความรู้จากการไปศึกษาเพิ่มเติม	1 ราย
การทำงานเป็นทีม	-ได้ฝึกทำงานเป็นกลุ่ม	23 ราย
	-กล้าพูด กล้าแสดงออก และกล้าทำ	15 ราย
	-ทำให้เกิดความสามัคคี	7 ราย
	-ทำให้รู้จักการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีเป้าหมาย และมีเหตุผล	3 ราย
	-ดีมาก	2 ราย
	-ได้เรียนรู้นิสัยเพื่อน	2 ราย
	-ได้ประโยชน์มาก	1 ราย
	-ทำงานกับเพื่อนได้	1 ราย
การได้ฝึกคิด	-ได้ฝึกแก้ปัญหา	18 ราย
	-ได้ฝึกคิดวิเคราะห์	4 ราย
	-มีค่ามากกว่าความรู้	2 ราย
	-ได้รู้จักคิดเป็นระบบ	2 ราย
	-ได้คิดและลงมือทำ	1 ราย
	-มีความคิดที่เป็นอิสระ	1 ราย
	-เป็นการเรียนที่ต้องคิดตามไปด้วย	1 ราย
	-ทำให้รู้จักคิดสิ่งใหม่ให้งานเสร็จ	1 ราย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หัวข้อ	คำหรือข้อความ	จำนวน
ความคิดเห็น	-นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	3 ราย
	-ควรสอนแบบนี้ตลอดไป	2 ราย
	-เหมาะสมดีแล้ว	1 ราย
ข้อเสนอแนะ	-เพิ่มเวลาในการค้นคว้า	9 ราย
	-เพิ่มการสอนแบบบรรยาย	5 ราย
	-บางหัวข้อควรใช้เวลาให้น้อยลง	4 ราย
	-ควรกระชับเวลา	2 ราย
	-อยากให้ทั้งสองกลุ่มเรียนเหมือนกัน	2 ราย
	-อาจารย์ควรแนะนำแนวทางให้มากกว่านี้	1 ราย
	-ควรเสริมเนื้อหา	1 ราย
	-รู้สึกเหนื่อย	1 ราย
	-ควรสรุปหลังเรียน	1 ราย

จากตารางที่ 6 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มทดลองที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาลตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี นำไปสังเคราะห์จำแนกเป็นเรื่องของการจัดการเรียนการสอน ความรู้จากเนื้อหาวิชา การทำงานเป็นกลุ่ม การฝึกคิด และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อแต่ละเรื่องนั้นหลากหลาย แต่ส่วนใหญ่เห็นชอบและเห็นประโยชน์ทุกเรื่อง แต่มีบางรายที่มีความคิดเห็นที่ไม่ดี เช่น มองว่าเป็นการสอนที่เน้นกิจกรรมมากเกินไป (4 ราย) นำเป็อคิดว่าได้ประโยชน์ไม่เต็มที่ มีข้อเสนอแนะที่น่าสนใจ เช่น ให้เพิ่มเวลาในการค้นคว้า (9 ราย) บางหัวข้อใช้เวลาให้น้อยลง (4 ราย) กระชับเวลา (2 ราย) และให้อาจารย์แนะนำแนวทางให้มากกว่านี้ รวมถึงควรเสริมเนื้อหาและสรุปบทเรียน

การปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก ครั้งที่ 2

ผู้วิจัยนำผลการประเมินของนักศึกษาดังแสดงไว้ในตารางที่ 5 และตารางที่ 6 ไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก โดยเฉพาะเรื่องกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) สรุปทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน
- 2) ให้นักศึกษาเขียนสรุปส่งทุกบทเรียน
- 3) ให้นักศึกษาดำคำถาม และเตรียมคำตอบทุกบทเรียน
- 4) วางแผนสอบแบบฉับพลัน (Quiz) ทุกบทเรียน
- 5) วางแผนกิจกรรมให้นักศึกษาฝึกหัดในเรื่องต่อไปนี ทำแบบฝึกหัด การนำเสนอ ผลงานเป็นรายบุคคล การออกข้อสอบ การตั้งโจทย์ การทำคะแนนบางส่วน การจดบันทึกเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื่อง การเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมติ การให้โอกาสค้นคว้าข้อมูลจากคอมพิวเตอร์

6) ให้ครูตระหนักถึงความสำคัญและดำเนินการเกี่ยวกับการทบทวนก่อนสอนทุกครั้ง และแจ้งผลความก้าวหน้าทางการเรียนการสอนให้นักศึกษาทราบตามเวลาที่เหมาะสม

3. ความคิดเห็นของผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

จากการสัมมนาโดยผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 17 คน เพื่อพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น (Connoisseurship) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วและนำไปสอนนักศึกษาแล้วนั้น ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ได้เสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

ความคิดเห็น

- 1) การจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ หากใช้สอนทุกๆ หัวข้อของวิชา นักศึกษาอาจต้องรับภาระมากเกินไป แต่เป็นวิธีการที่ดีและน่าสนใจ (3 ราย)
- 2) เป็นรูปแบบการสอนที่ดี ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์หลากหลาย รู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และเรียนรู้ด้วยตนเอง (2 ราย)
- 3) เป็นวิธีการสอนที่ไม่ทำให้นักศึกษาเครียดเกินไป ซึ่งควรต้องวางแผนไม่ให้วิธีสอนซ้ำซ้อนกันในวิชาเดียวกัน (2 ราย)

4) ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนวิธีนี้ปฏิบัติได้ และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะต่างๆตามวัตถุประสงค์ได้ (1 ราย)

ข้อเสนอแนะ

- 1) เสนอให้พิจารณาการสอนแบบเป็นทีม (3 ราย)
- 2) ในการนำไปใช้ ต้องจัดการเรียนการสอนให้เป็นแบบบูรณาการ วางแผนการสอนร่วมกันตลอดหลักสูตรหรือทุกภาคการศึกษา จัดเวลาให้เหมาะสมกับทั้งผู้สอนและผู้เรียน (1 ราย)
- 3) ในการแบ่งกลุ่ม ควรแยกกลุ่มให้ชัดเจนและสามารถควบคุมได้จริง เพื่อป้องกันการถ่ายทอดความรู้ระหว่างกลุ่ม (1 ราย)
- 4) ในการปฏิบัติจริง ควรมีการเสริมความรู้ให้กับนักศึกษากลุ่มควบคุมด้วย เพื่อให้ให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีทักษะที่เท่าเทียมกัน (1 ราย)
- 5) การจัดการเรียนการสอนแบบนี้จะเป็นผลสำเร็จได้ ควรต้องเตรียมทีมอาจารย์ผู้สอน ทั้งด้านการวางแผน การดำเนินการสอน และการติดตามประเมินผล ตลอดจนการให้การสนับสนุนอย่างจริงจังของผู้บริหาร (1 ราย)
- 6) ควรทดสอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้อีกครั้งโดยอาจารย์คนอื่น (1 ราย)
- 7) ควรเพิ่ม Test Blue Print ในการสร้างข้อสอบ (1 ราย)
- 8) ในการกำหนดกลุ่ม ควรกำหนดด้วยคะแนนผลสัมฤทธิ์ คะแนนความสามารถในการคิด คะแนนความภาคภูมิใจในตนเอง และคะแนนความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม เพื่อความชัดเจนของผลผลิตที่เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ (1 ราย)
- 9) ควรสอนด้วยอาจารย์มากกว่า 1 คน เพื่อช่วยสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ระหว่างเรียน และนำไปปรับปรุงวิธีการสอนใหม่ (1 ราย)
- 10) ควรขยายผลการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ไปยังวิทยาลัยพยาบาลต่างๆ(1 ราย)
- 11) ควรมีการเตรียมอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีการสอนเชิงรุก (1 ราย)
- 12) ควรสลับเปลี่ยนตัวนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้มีการสลับบทบาทหน้าที่ เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสแสดงบทบาทต่างๆได้ครบถ้วน (1 ราย)

การปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก ครั้งที่ 3

จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 17 คน ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนดังนี้

1) การนำไปปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน ในเรื่องต่อไปนี้

1.1) ก่อนสอนวิชาใดติดตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ควรมีการวางแผนร่วมกันกับผู้สอนวิชาอื่นๆ เพื่อวางแผนการจัดเวลาให้เหมาะสม

1.2) การเตรียมวิธีสอน เสนอการสอนเป็นทีม โดยมีการบูรณาการเนื้อหาวิชา และบูรณาการวิธีสอน

1.3) การเตรียมครูผู้สอน เตรียมในเรื่องแนวคิด การวางแผน วิธีสอน และการติดตามประเมินผล

1.4) การเตรียมนักศึกษา วางแผนการสับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของนักศึกษาแต่ละคน แต่ละกลุ่ม เพื่อให้มีโอกาสแสดงบทบาทอย่างทั่วถึง

2) การนำไปเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ในเรื่องต่อไปนี้

2.1) ควรมีการวิจัยซ้ำ โดยแยกกลุ่มนักศึกษาอย่างชัดเจน และควบคุมป้องกันการถ่ายทอดความรู้ระหว่างกลุ่ม

2.2) ควรมีการเสริมความรู้ให้นักศึกษากลุ่มควบคุมด้วย เพื่อให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีทักษะเท่าเทียมกัน

2.3) ในการวิจัย ควรสอนด้วยอาจารย์มากกว่า 1 คน เพื่อช่วยสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาระหว่างเรียน และนำไปปรับปรุงวิธีการสอนใหม่

2.4) ควรทดสอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีโดยอาจารย์คนอื่น

2.5) ในการกำหนดกลุ่มนักศึกษา ควรกำหนดด้วยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนความสามารถในการคิด คะแนนความภาคภูมิใจในตนเอง และคะแนนความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

ตอนที่ 3 ผลการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษา พยาบาลใน ระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยเสนอผลการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลใน
ระดับปริญญาตรี แยกตามเรื่องที่ศึกษา ดังนี้

1. ผลการสอนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ผลการสอนด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล
3. ผลการสอนด้านความภาคภูมิใจในตนเอง
4. ผลการสอนด้านความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม
รายละเอียดแต่ละเรื่อง มีดังต่อไปนี้

1. ผลการสอนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ด้วยโปรแกรม SPSS for Window Version 6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบ 2 ทาง (Two-
tailed Test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยการทดสอบค่าสถิติ t ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 7
และตารางที่ 8

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบ
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอน
เป็นเวลา 3 เดือน

คะแนน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ก่อนสอน	16.67	1.76	16.25	1.32	1.09	0.28
หลังสอนทันที	17.56	2.54	17.58	2.35	-0.04	0.97
หลังสอน 3 เดือน	17.81	2.85	17.31	2.77	0.93	0.35

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนทั้งก่อนสอน หลังสอนทันที
และหลังสอน 3 เดือน ไม่แตกต่างกับนักศึกษากลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยนี้ ปฏิเสธสมมุติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จะมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบระหว่างก่อนสอนและหลังสอน ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนน	ก่อนสอน		หลังสอน		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	16.67	1.76	17.56	2.54	2.64*	0.01
กลุ่มควบคุม	16.25	2.34	17.58	2.35	3.41*	0.00

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสอนแตกต่างกับก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักศึกษากลุ่มควบคุมก็ได้ผลเช่นเดียวกัน

ผลการวิจัยนี้ ยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จะมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสอนสูงกว่าก่อนสอน

ภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วเป็นเวลา 3 เดือน ติดตามผลนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 9-12

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	2	41.0643	20.5322	3.4857	0.329*
ภายในกลุ่ม	168	989.5789	5.8904		
ทั้งหมด	170	1030.65433			

* $p < .05$

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังการสอนเป็นเวลา 3 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาดังกล่าว ตารางที่ 9 จึงนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบ F ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

ตารางที่ 10 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะเวลาสอน คือ ก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe)

กลุ่ม	คะแนนเฉลี่ย	ก่อนสอน	หลังสอนทันที	หลังสอน 3 เดือน
ก่อนสอน	16.67			
หลังสอนทันที	17.56	*		
หลังสอน 3 เดือน	17.81	*	*	

* $p < .05$

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังสอนทันทีแตกต่างจากคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และคะแนนหลังสอน 3 เดือนแตกต่างจากคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ด้วย

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	2	56.8538	28.4269	4.5975	.0114*
ภายในกลุ่ม	168	1038.7719	6.1832		
ทั้งหมด	170	1095.6257			

*p < .05

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังการสอนเป็นเวลา 3 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาดังกล่าว ตารางที่ 11 จึงนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบ F ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

ตารางที่ 12 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษากลุ่มควบคุม จำแนกตามระยะเวลาสอน คือ ก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe)

กลุ่ม	คะแนนเฉลี่ย	ก่อนสอน	หลังสอนทันที	หลังสอน 3 เดือน
ก่อนสอน	16.25			
หลังสอนทันที	17.58			
หลังสอน 3 เดือน	17.32			

*p < .05

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มควบคุม มีคะแนนหลังสอนทันทีแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และคะแนนหลังสอน 3 เดือนกับคะแนนก่อนสอนไม่มีความแตกต่างกัน

2. ผลการสอนด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล

ในการศึกษาเรื่องความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผลนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกนักศึกษาจากทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ตามหลักการ "จับคู่" (Mathing Procedure) ของกูดวิน (Goodwin, 1995) เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ไม่แตกต่างกัน จำนวนนักศึกษาที่ได้จากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้กลุ่มละ 42 คน ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดของนักศึกษากลุ่มละ 42 คนนี้ มาวิเคราะห์คะแนนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ด้วยโปรแกรม SPSS for Window Version 6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบ 2 ทาง (Two-tailed Test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยการทดสอบค่าสถิติ t ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 13-14

ตารางที่ 13 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

คะแนน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ก่อนสอน	13.74	4.04	13.74	4.04	0.00	1.00
หลังสอนทันที	16.36	4.04	14.21	3.61	2.56*	0.01
หลังสอน 3 เดือน	16.45	4.21	15.81	4.43	0.68	0.50

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองและนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนสอนมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผลไม่แตกต่างกัน แต่หลังสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 เมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือนก็ยังคงไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยนี้ ยอมรับสมมุติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จะมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผลสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล เปรียบเทียบระหว่างก่อนสอนและหลังสอน ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนน	ก่อนสอน		หลังสอน		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	13.74	4.04	16.36	4.04	4.20	0.00*
กลุ่มควบคุม	13.74	4.04	14.21	3.61	0.67	0.51

* $p < .05$

จากตารางที่ 14 พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผลก่อนสอนและหลังสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษากลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการวิจัยนี้ ยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จะมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผลหลังสอนสูงกว่าก่อนสอน

ภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วเป็นเวลา 3 เดือน ผู้วิจัยศึกษาติดตามผลนักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทดสอบด้วยแบบสอบชุดเดิม วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 15-17

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ของนักศึกษากลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	2	199.3016	99.6508	5.9323	.0035*
ภายในกลุ่ม	123	2066.1667	16.7981		
ทั้งหมด	125	2265.4683			

* $p < .05$

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนสอน หลังสอน และภายหลังการสอนเป็นเวลา 3 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาดังกล่าว ตารางที่ 15 จึงนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบ F ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

ตารางที่ 16 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ของนักศึกษากลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะเวลาสอน คือ ก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe)

กลุ่ม	คะแนนเฉลี่ย	ก่อนสอน	หลังสอนทันที	หลังสอน 3 เดือน
ก่อนสอน	13.74			
หลังสอนทันที	16.36	*		
หลังสอน 3 เดือน	16.95	*	*	

* $p < .05$

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังสอนทันทีแตกต่างจากคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และคะแนนหลังสอน 3 เดือนแตกต่างจากคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ด้วย

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ของนักศึกษากลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	2	99.8730	49.4365	3.0257	.0551
ภายในกลุ่ม	123	2009.6657	16.3388		
ทั้งหมด	125	2108.5397			

*p < .05

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนสอน หลังสอน และภายหลังการสอนเป็นเวลา 3 เดือน ไม่มีความแตกต่างกัน

3. ผลการสอนด้านความภาคภูมิใจในตนเอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความภาคภูมิใจในตนเอง ด้วยโปรแกรม SPSS For Window Version 6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบ 2 ทาง (Two-tailed Test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยการทดสอบค่าสถิติ t ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 18-19

ตารางที่ 18 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความภาคภูมิใจในตนเอง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เมื่อก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

คะแนน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ก่อนสอน	24.11	4.31	23.55	4.31	0.68	0.49
หลังสอน	27.31	4.76	25.47	5.32	1.95*	0.05
หลังสอน 3 เดือน	27.70	4.80	25.88	4.98	1.99*	0.00

* p < .05

จากตารางที่ 18 พบว่า ก่อนสอนนักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความภาคภูมิใจในตนเองไม่แตกต่างกับนักศึกษากลุ่มควบคุม แต่หลังสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเป็นเวลา 3 เดือน พบว่านักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มยังมีคะแนนความภาคภูมิใจในตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นเดิม

ผลการวิจัยนี้ ยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มีคะแนนเฉลี่ยความภาคภูมิใจในตนเองสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ตารางที่ 19 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความภาคภูมิใจในตนเอง เปรียบเทียบระหว่างก่อนสอนและหลังสอน ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนน	ก่อนสอน		หลังสอน		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	24.11	4.31	27.52	4.55	4.38*	0.00
กลุ่มควบคุม	23.55	4.31	25.59	5.30	2.18*	0.03

* $p < .05$

จากตารางที่ 19 พบว่าหลังสอน นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความภาคภูมิใจในตนเองแตกต่างกับก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักศึกษากลุ่มควบคุมก็ได้ผลเช่นเดียวกัน

ผลการวิจัยนี้ ยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จะมีคะแนนเฉลี่ยความภาคภูมิใจในตนเองหลังสอนสูงกว่าก่อนสอน

ภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วเป็นเวลา 3 เดือน ติดตามผลนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบด้วยแบบสอบถามเพิ่มเติม วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 20-21

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษากลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	2	483.7737	219.3869	10.2237	.0001*
ภายในกลุ่ม	168	3583.6028	21.4587		
ทั้งหมด	170	4022.3765			

* $p < .05$

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังการสอนเป็นเวลา 3 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาดังกล่าว ตารางที่ 20 จึงนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบ F ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

ตารางที่ 21 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความภาคภูมิใจในตนเอง ของนักศึกษา กลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะเวลาสอน คือ ก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe)

กลุ่ม	คะแนนเฉลี่ย	ก่อนสอน	หลังสอนทันที	หลังสอน 3 เดือน
ก่อนสอน	24.10			
หลังสอนทันที	27.32	*		
หลังสอน 3 เดือน	27.70	*	*	

* $p < .05$

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังสอนทันทีแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และคะแนนหลังสอน 3 เดือนแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ด้วย

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษากลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	Df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	2	173.7157	86.8579	3.6298	.0286*
ภายในกลุ่ม	168	3996.1902	23.9293		
ทั้งหมด	170	4169.9059			

* $p < .05$

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังการสอนเป็นเวลา 3 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษารางที่ 22 จึงนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบ F ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe)

ตารางที่ 23 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษากลุ่มควบคุม จำแนกตามระยะเวลาสอน คือก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ด้วยวิธีของ เชฟเฟ้ (Scheffe)

กลุ่ม	คะแนนเฉลี่ย	ก่อนสอน	หลังสอนทันที	หลังสอน 3 เดือน
ก่อนสอน	23.55			
หลังสอนทันที	25.47	*		
หลังสอน 3 เดือน	25.88	*	*	

* $p < .05$

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มควบคุม มีคะแนนหลังสอนทันทีแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และคะแนนหลังสอน 3 เดือนแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ด้วย

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความภาคภูมิใจในตนเองที่วิเคราะห์ได้ไปศึกษาเปรียบเทียบกับ เกณฑ์ที่ แบตเติล (Battle, James 1992) กำหนดไว้ เสนอผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 24-26

ตารางที่ 24 ภาพรวมของความภาคภูมิใจ ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับความ ภาคภูมิใจ		กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	หลังเรียน
			3 เดือน			3 เดือน	
สูงมาก	จำนวน	4	19	23	4	14	15
	ร้อยละ	7.14	33.33	40.35	7.14	24.56	26.32
สูง	จำนวน	10	17	11	12	10	9
	ร้อยละ	17.86	29.82	19.30	21.43	17.54	15.79
ปานกลาง	จำนวน	32	18	20	32	26	28
	ร้อยละ	57.4	31.58	35.09	57.14	45.61	49.12
ต่ำ	จำนวน	9	2	2	6	5	5
	ร้อยละ	16.07	3.51	3.51	10.71	8.77	8.77
ต่ำมาก	จำนวน	1	1	1	2	2	-
	ร้อยละ	1.75	1.75	1.75	3.57	3.57	
รวม	จำนวน	56	57	57	56	57	57
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 24 พบว่าก่อนเรียนนักศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีความภาคภูมิใจในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.14) เมื่อหลังเรียนทันที มีความภาคภูมิใจสูงขึ้นอยู่ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 33.33) แม้เวลาผ่านไป 3 เดือน ความภาคภูมิใจยังคงสูงอยู่ในระดับสูงมากอยู่ (ร้อยละ 40.35) ขณะเดียวกันเมื่อศึกษาจำนวนของผู้ที่มีความภาคภูมิใจในตนเองอยู่ในระดับต่ำ ก่อนเรียนมีร้อยละ 16.07 หลังเรียนลดลงเหลือร้อยละ 3.51 แม้เวลาผ่านไป 3 เดือน ก็

ยังคงเดิมคือเหลือร้อยละ 3.51 พบว่า ก่อนเรียน นักศึกษากลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ มีความภาคภูมิใจในตนเองในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.14) ภายหลังจากเรียนทันทีและภายหลังจากเรียน 3 เดือน ยังคงมีความภาคภูมิใจในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.61 และ 48.12 ตามลำดับ) เมื่อศึกษาจำนวนของผู้มีความภาคภูมิใจในตนเองอยู่ในระดับต่ำ พบว่าก่อนเรียนมีร้อยละ 10.71 ภายหลังจากเรียนทันทีและภายหลังจากเรียน 3 เดือน ลดลงเหลือเท่ากัน คือร้อยละ 8.77

สรุปได้ว่า นักศึกษากลุ่มทดลอง มีความภาคภูมิใจในตนเองเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นและสูงขึ้นจนเห็นได้ชัดเจน แต่นักศึกษากลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลง และคงอยู่ในระดับปานกลางตลอดเวลา แม้ผู้ที่มีความภาคภูมิใจในตนเองในระดับต่ำ มีการเปลี่ยนแปลงแต่ยังไม่ชัดเจนนัก

ตารางที่ 25 ระดับความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษากลุ่มทดลอง จำแนกตามองค์ประกอบรายด้านของความภาคภูมิใจในตนเอง

องค์ประกอบของ ความภาคภูมิใจ ในตนเอง		สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
ด้านทั่วไป	จำนวน	-	4	50	1	2
	ร้อยละ	-	7.12	87.72	1.75	3.51
ด้านสังคม	จำนวน	18	22	11	5	1
	ร้อยละ	31.58	38.59	19.29	8.77	1.75
ด้านส่วนบุคคล	จำนวน	5	18	16	11	8
	ร้อยละ	8.77	31.58	28.07	19.29	12.28
การปกมือตนเอง	จำนวน	8	37	12	-	-
	ร้อยละ	14.03	64.91	21.05	-	-

จากตารางที่ 25 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีความภาคภูมิใจในตนเองด้านทั่วไปส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 87.72) ด้านสังคมและด้านส่วนบุคคลส่วนใหญ่อยู่ใน

ระดับสูง (ร้อยละ 38.59 และ 31.58) และส่วนใหญ่มีการปกป้องตนเองในระดับสูงด้วย (ร้อยละ 64.91) และพบว่า ความภาคภูมิใจในตนเองด้านส่วนบุคคลที่อยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก มีถึงร้อยละ 19.29 และ 12.28 ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่มองตัวเองว่ามีคุณค่าเกี่ยวกับเรื่องทั่วไป เรื่องทางสังคม และเรื่องของตนเองอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก ในขณะที่มีการปกป้องตนเองในระดับสูง และมีบางส่วนมองตัวเองในทางที่ไม่ดีด้วย

ตารางที่ 26 ระดับความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษากลุ่มควบคุม จำแนกตามองค์ประกอบรายด้านของความภาคภูมิใจในตนเอง

องค์ประกอบของ ความภาคภูมิใจ ในตนเอง		สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
ด้านทั่วไป	จำนวน	2	8	40	4	3
	ร้อยละ	3.51	14.03	70.18	7.12	5.26
ด้านสังคม	จำนวน	6	29	15	6	1
	ร้อยละ	10.53	50.88	26.32	10.53	1.75
ด้านส่วนบุคคล	จำนวน	2	10	19	17	9
	ร้อยละ	3.51	17.54	33.33	29.82	15.79
การปกป้องตนเอง						
	จำนวน	6	41	9	1	-
	ร้อยละ	10.53	71.93	15.79	1.75	-

จากตารางที่ 26 พบว่า นักศึกษากลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีความภาคภูมิใจในตนเองด้านทั่วไปและส่วนบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.18 และ 33.33 ตามลำดับ) มีความภาคภูมิใจในตนเองด้านสังคมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 50.88) มีการปกป้องตัวเองก็มีในระดับสูงด้วย (ร้อยละ 71.93) และพบว่าความภาคภูมิใจในตนเองที่อยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก มีทั้งด้านทั่วไป (ร้อยละ 7.12 และ 5.26) ด้านสังคม (ร้อยละ 10.53 และ 1.75) ด้านส่วนบุคคล (ร้อยละ 29.82 และ 15.79) แสดงว่า นักศึกษากลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มองตัวเองว่ามีคุณค่าในทุกเรื่อง ในระดับปานกลาง

ถึงสูง ในขณะที่มีการปกป้องตนเองในระดับสูงด้วย และมีนักศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่มีมองตัวเองไม่ดีในทุกๆด้าน

4. ผลการสอณด้านความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม ด้วยโปรแกรม SPSS for Window Version 6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบ 2 ทาง (Two-tailed Test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยการทดสอบค่าสถิติ t ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 27-28

ตารางที่ 27 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อก่อนสอน หลังสอนทันที และ หลังสอน 3 เดือน

คะแนน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ก่อนสอน	3.64	0.31	3.67	0.22	-0.68	0.49
หลังสอนทันที	4.20	0.32	3.82	0.19	7.84*	0.00
หลังสอน 3 เดือน	4.11	0.32	3.85	0.20	5.28*	0.00

* $p < .05$

จากตารางที่ 27 พบว่า ก่อนสอนนักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมไม่แตกต่างกับนักศึกษากลุ่มควบคุม แต่หลังสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเป็นเวลา 3 เดือน นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ยังมีคะแนนความสามารถในด้านการติดต่อสื่อสารในทีมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นเดิม

ผลการวิจัยนี้ ยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จะมีคะแนนความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ตารางที่ 28 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม เปรียบเทียบระหว่างก่อนสอนและหลังสอน ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนน	ก่อนสอน		หลังสอน		t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	3.64	0.31	4.22	0.31	17.28*	0.00
กลุ่มควบคุม	3.67	0.22	3.81	0.19	4.19*	0.00

* $p < .05$

จากตารางที่ 28 พบว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมหลังสอนแตกต่างกับก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และกลุ่มควบคุมก็ได้ผลเช่นเดียวกัน

ผลการวิจัยนี้ ยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี จะมีคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมหลังสอนสูงกว่าก่อนสอน

ในการศึกษาความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาเข้ากลุ่ม จำนวน 7 ครั้งดังนี้

ครั้งที่ 1 กิจกรรมก่อนสอน

ครั้งที่ 2 จัดมุมวิชาการ

ครั้งที่ 3 วิเคราะห์ปัญหาสังคมที่มีอิทธิพลต่อวิชาชีพพยาบาล

ครั้งที่ 4 วิเคราะห์กรณีศึกษา เรื่องสิทธิผู้ป่วย

ครั้งที่ 5 สัมมนาวิชาการ

ครั้งที่ 6 วิเคราะห์กรณีศึกษา (กิจกรรมหลังสอนทันที)

ครั้งที่ 7 วิเคราะห์บทบาทสมมุติ ที่นำเสนอทางเทคโนโลยี (หลังสอน 3 เดือน)

ผู้วิจัยศึกษาเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมของทุกกิจกรรมด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ผลการวิเคราะห์เสนอในตารางที่ 29-30

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม ของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนสอน ระหว่างสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	6	13.5403	2.2567	21.7277	.0000*
ภายในกลุ่ม	388	40.2990	.1039		
ทั้งหมด	394	53.8393			

* $p < .05$

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่เกิดจากกิจกรรมก่อนสอน ระหว่างสอน หลังสอนทันที และภายหลังการสอนเป็นเวลา 3 เดือน จำนวน 7 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาตารางที่ 29 จึงนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยการใส่สถิติทดสอบ F ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

ตารางที่ 30 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม ของนักศึกษากลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะเวลาการสอน คือก่อนสอน ระหว่างสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ด้วยวิธีของเชฟเฟ

กิจกรรม	คะแนนเฉลี่ย	ก่อนสอน	มุมวิชาการ	ปัญหาสังคม	สิทธิผู้ป่วย	หลังสอน	หลังสอน 3 เดือน
ก่อนสอน	3.64						
จัดมุมวิชาการ	4.02	*					
ปัญหาสังคม	4.07	*					
สิทธิผู้ป่วย	4.22	*					
สัมมนา	4.17	*					
หลังสอน	4.21	*					
หลังสอน 3 เดือน	4.11	*					

* $p < .05$

จากตาราง พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนกิจกรรมระหว่างสอนและกิจกรรมหลังสอนทุกกิจกรรม มีความแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ในการศึกษาจะเน้นความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมของนักศึกษากลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาเข้ากลุ่ม จำนวน 3 ครั้ง คือ ก่อนสอน หลังสอนทันที และหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถของการติดต่อสื่อสารในทีมของนักศึกษากลุ่มควบคุม เสนอตั้งแต่ตารางที่ 31-32

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมของนักศึกษากลุ่มควบคุม ที่เกิดจากกิจกรรม ก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน

แหล่ง	df	Sum of Square	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ระหว่างกลุ่ม	2	1.0514	.5057	12.0389	.0000*
ภายในกลุ่ม	167	7.0148	.0420		
ทั้งหมด	169	8.0262			

* $p < .05$

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยที่เกิดจากกิจกรรมก่อนสอน หลังสอนทันที และหลังสอน 3 เดือน จำนวน 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาตารางที่ 31 จึงนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยการใช้สถิติทดสอบ F ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

ตารางที่ 32 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีมของนักศึกษากลุ่มควบคุม ที่เกิดจากกิจกรรมก่อนสอน หลังสอนทันที และภายหลังสอนเป็นเวลา 3 เดือน ด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe)

กลุ่ม	คะแนนเฉลี่ย	ก่อนสอน	หลังสอนทันที	หลังสอน 3 เดือน
ก่อนสอน	3.67			
หลังสอนทันที	3.82	*		
หลังสอน 3 เดือน	3.85	*	*	

* $p < .05$

จากตารางพบว่า นักศึกษากลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังสอนทันทีแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และคะแนนหลังสอน 3 เดือนแตกต่างกับคะแนนก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ด้วย

ผู้วิจัยได้ศึกษาการแสดงบทบาทของนักศึกษาด้านการติดต่อสื่อสารในทีม ตามที่กลาเซอร์ (Glaser, Rollin 1993) ได้กำหนดไว้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการเนื้องาน (Group Task Roles) มี 7 บทบาท และกลุ่มที่ 2 เป็นบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนกลุ่ม (Group Maintenance Roles) มี 7 บทบาท ผลการศึกษาเสนอในตารางที่ 33

ตารางที่ 33 จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการแสดงบทบาทต่าง ๆ ด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

บทบาท	กลุ่มทดลอง (N=85)		กลุ่มควบคุม (N=86)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บทบาทที่เนื้องาน (Group Task Roles)				
1. ผู้ริเริ่ม	2	2.35	4	4.65
2. ผู้ให้ข้อมูล	-	-	2	2.33
3. ผู้แสวงหาข้อมูล	5	5.88	2	2.33
4. ผู้หักทลายความคิด	1	1.18	4	4.65
5. ผู้ประสานงาน	4	4.70	3	3.49
6. ผู้ประเมิน	2	2.35	3	3.49
7. ผู้กำหนดความสำเร็จ	7	8.24	4	4.65
บทบาทที่เน้นการสนับสนุนกลุ่ม (Group Maintenance Roles)				
8. ผู้กระตุ้นจิตใจ	2	2.35	13	15.12
9. ผู้พิทักษ์กลุ่ม	5	5.88	5	5.81
10. ผู้ประนีประนอม	10	11.76	18	20.93
11. ผู้ประสานจิตใจ	9	10.59	-	-
12. ผู้จุดประกาย	-	-	2	2.33
13. ผู้ประมวลผล	-	-	-	-
14. ผู้กำหนดมาตรฐาน	38	44.71	26	30.23
รวม		100.00		100.00

จากตารางที่ 33 พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองซึ่งมีจำนวน 57 คน มีความถี่ของคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในการแสดงบทบาทต่างๆ ในการติดต่อสื่อสารในทีม จำนวน 85 ค่าคะแนน เป็นการแสดงบทบาทที่ 14 คือ เป็นผู้กำหนดมาตรฐานมากที่สุด (ร้อยละ 44.71) รองลงมาคือบทบาทที่ 10 เป็นผู้ประนีประนอม (ร้อยละ 11.76) และบทบาทที่ 11 ผู้ประสานจิตใจ (ร้อยละ 10.59) ส่วนนักศึกษากลุ่มควบคุมซึ่งมีจำนวน 57 คนเท่ากัน แต่มีความถี่ของคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในการแสดงบทบาทต่างๆ ในการติดต่อสื่อสารในทีมมีจำนวน 86 ค่าคะแนน เป็นการแสดงบทบาทที่ 14 คือผู้กำหนดมาตรฐานมากที่สุดเช่นกัน (ร้อยละ 30.23) รองลงมาคือบทบาทที่ 10 เป็นผู้ประนีประนอม (ร้อยละ 20.93) และบทบาทที่ 8 ผู้กระตุ้นใจ (ร้อยละ 15.12)

จะเห็นว่านักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีแบบแผนความสามารถในการแสดงบทบาททำนองเดียวกัน แต่ต่างกันตรงที่นักศึกษากลุ่มควบคุมมีการแสดงบทบาทของการเป็นผู้กระตุ้นใจมาเป็นอันดับสาม (ร้อยละ 15.12) ในขณะที่นักศึกษากลุ่มทดลองมีการแสดงบทบาทนี้เพียงร้อยละ 2.35 เท่านั้น และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับลักษณะใหญ่ๆ ของการแสดงบทบาทตามแนวคิดของ กลาเซอร์ (Glaser, Rollin, 1993) พบว่านักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะของการแสดงบทบาทที่เน้นการสนับสนุนกลุ่ม (Group Maintenance Roles) มากกว่าบทบาทที่เน้นงาน (Group Task Roles) ขณะเดียวกัน ถ้าพิจารณาเฉพาะการแสดงบทบาทของนักศึกษาในบทบาทที่เน้นงาน (บทบาทที่ 1-7) พบว่าจำนวนความถี่ของการแสดงบทบาทใกล้เคียงกัน แต่นักศึกษากลุ่มควบคุมมีลักษณะของการเป็นผู้ริเริ่ม ผู้ให้ข้อมูล และผู้ท้าทายความคิดมากกว่านักศึกษากลุ่มทดลอง ในขณะที่นักศึกษากลุ่มทดลองมีลักษณะของการเป็นผู้แสวงหาข้อมูล และเป็นผู้กำหนดความสำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตอนที่ 4 รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

ในการกล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีในตอนนี้อย่างออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง กล่าวถึงการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนตามผลการประเมินและผลการสอน ส่วนที่สอง กล่าวถึงการสรุปรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนตามผลการประเมินและผลการสอน

ในการวิเคราะห์การนำรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นไปใช้ด้วยการวางแผนสอนวิชาพัฒนาการพยาบาลตามแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี วิเคราะห์ตามองค์ประกอบของรูปแบบฯ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 แนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก

จากการศึกษาแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก และกำหนดเป็นกรอบแนวคิด คือ กรอบแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และกรอบแนวคิดขั้นตอนการสอนเชิงรุก แล้วนำไปวางเป็นหลักการเพื่อการสอนนั้น เมื่อวางแผนสอนนักศึกษาในวิชาพัฒนาการพยาบาลตามแนวคิดนี้ ผู้วิจัยสามารถวางแผนและปฏิบัติได้ตามแนวคิดที่ศึกษามาได้ทั้งหมด คือ วางแผนโดยคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม มีการเตรียมห้องเรียน ส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา สนับสนุนการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการและที่ปรึกษาแนะแนว ครูกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วม วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลาง วางแผนจัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ รวมถึงในการสอนเนื้อหาวิชาแต่ละบท วางแผนการสอนให้มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ขั้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และขั้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบนี้ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุดว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมความต้องการที่จำเป็น และในการแสดงความคิดเห็นจากนักศึกษากลุ่มทดลองและผู้บริหารวิทยาลัย ไม่มีบุคคลใดมีความคิดเห็นที่ขัดแย้งต่อการนำแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุกไปใช้ สรุปได้ว่า องค์ประกอบส่วนนี้มีความสำคัญสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบที่ 2 ระบบการเรียนการสอนเชิงรุก

องค์ประกอบส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยนำเข้า (หมายถึง ครู นักศึกษา หลักสูตร สิ่งแวดล้อม) กระบวนการดำเนินการ การควบคุม ผลผลิต และข้อมูล

ย้อนกลับ ภายหลังจากที่ได้นำแนวคิดจากองค์ประกอบนี้ไปวางแผนเขียนแผนการสอน จึงพบว่ารายละเอียดของปัจจัยแต่ละเรื่องมีความซ้ำซ้อนกับองค์ประกอบอื่น ซึ่งสามารถนำไปเป็นส่วนขององค์ประกอบอื่นๆได้อย่างเหมาะสมกว่า ตัวอย่างเช่น บทบาทครูผู้สอนและบทบาทผู้เรียนสามารถนำไปไว้ในองค์ประกอบที่ 4 ได้เหมาะสมกว่า คือ เรื่องกระบวนการเรียนการสอนเชิงรุก ส่วนปัจจัยเรื่องการค้าเนกาการ มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับองค์ประกอบที่ 4 เช่นกัน ปัจจัยเรื่องการควบคุมและผลผลิต มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับองค์ประกอบที่ 5 คือ เรื่องการประเมินผลการเรียนการสอนเชิงรุก ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่าควรตัดองค์ประกอบส่วนที่ 3 นี้ออกไปทั้งหมด

องค์ประกอบที่ 3 วิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุก

ในการเขียนแผนการสอนวิชาพัฒนาการพยาบาลตามแนวคิดในรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี สามารถกำหนดวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับวิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุกได้ทุกอย่าง ในการสอนแต่ละบทเรียน สามารถดำเนินการตามขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ขั้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และขั้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลเกี่ยวกับเรื่องวิธีการสอน คือ

1. ก่อนสอนวิชาใดตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ควรมีการวางแผนร่วมกับผู้สอนวิชาอื่น เพื่อวางแผนจัดเวลาให้เหมาะสม
2. เสนอวิธีสอนแบบเป็นทีม โดยมีการบูรณาการเนื้อหาและบูรณาการวิธีสอนเพื่อลดความซ้ำซ้อนลง

สรุปได้ว่า วิธีสอนแบบใหม่สำหรับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการเสนอ คือการสอนเป็นทีม

องค์ประกอบที่ 4 รูปแบบการสอนเชิงรุก

เป็นการแนะนำการนำรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีไปใช้ มีข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิให้เปลี่ยนชื่อองค์ประกอบเป็น

“กระบวนการเรียนการสอนเชิงรุก” ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคคล 3 กลุ่ม คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักศึกษากลุ่มทดลอง และผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาล ที่มีต่อองค์ประกอบนี้ มีดังนี้

1. ขั้่นวางแผนการสอน

1.1 ควรมีการประชุมร่วมกันกับผู้สอนวิชาอื่นในภาคการศึกษาเดียวกันหรือหลักสูตรเดียวกัน เพื่อวางแผนเรื่องปริมาณงานและการใช้เวลาของนักศึกษา และเพื่อนำมาวางแผนกำหนดกิจกรรมอย่างเหมาะสม

1.2 การเตรียมครูผู้สอน โดยเตรียมในเรื่องการวางแผนสอน แนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก วิธีสอนและการติดตามประเมินผล

1.3 การเตรียมนักศึกษา โดยวางแผนลับเปลี่ยนหน้าที่ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้มีโอกาสแสดงบทบาทอย่างทั่วถึง

2. ขั้่นวางแผนเขียนแผนการสอน

2.1 ทุบทบทเรียนเขียนขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการสรุปอย่างชัดเจน

2.2 วางแผนสอบแบบฉับพลัน (Quiz) ทุบทบทเรียน

2.3 เขียนรายละเอียดว่าแต่ละบทใครสอน และสอนเวลาใด

2.4 เขียนกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นบทบาทของครูและบทบาทนักศึกษาให้สอดคล้องกับแนวคิดเชิงรุก

2.5 กำหนดกิจกรรมให้นักศึกษาเขียนสรุปส่งทุบทบทเรียน ตั้งคำถาม และเตรียมคำตอบทุบทบทเรียน

2.6 วางแผนกิจกรรมให้นักศึกษาฝึกหัดในเรื่องต่อไปนี้ ทำแบบฝึกหัด การนำเสนอผลงานเป็นรายบุคคล การออกข้อสอบ การตั้งโจทย์ การทำคะแนนบางส่วน การจัดบันทึกเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื่อง การเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมุติ การให้โอกาสค้นคว้าข้อมูลจากคอมพิวเตอร์

2.7 วางแผนสรุปทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

3. ขั้่นดำเนินการสอน

3.1 ครูสรุปทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

3.2 ครูตระหนักถึงความสำคัญและดำเนินการเกี่ยวกับการทบทวนก่อนสอนทุกครั้ง และแจ้งผลความก้าวหน้าทางการเรียนการสอนให้นักศึกษา ตามเวลาที่เหมาะสม

องค์ประกอบที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอนเชิงรุก

เป็นองค์ประกอบที่กล่าวถึงการวางแผนประเมินนักศึกษาตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ได้เสนอเครื่องมือเพื่อประเมินนักศึกษา 4 ประเภทคือ

1. แบบสอบผลสัมฤทธิ์วิชาพัฒนาการพยาบาล
2. แบบทดสอบความสามารถในการคิด
3. แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง
4. แบบประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในที่ม

ผลจากการประเมินนักศึกษาที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี พบว่า

1. นักศึกษากลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี หลังสอนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกับนักศึกษากลุ่มที่สอนตามปกติ แต่มีความแตกต่างกันในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ความภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในที่ม โดยมีคะแนนสูงกว่า

2. นักศึกษากลุ่มที่สอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี หลังสอนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ความภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในที่ม แตกต่างกับก่อนสอน โดยมีคะแนนสูงกว่า

จากผลการสอนนี้แสดงว่าการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ส่งผลให้นักศึกษาพัฒนาทักษะด้านการคิด เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และมีทักษะด้านการติดต่อสื่อสารในที่ม สำหรับด้านผลสัมฤทธิ์ที่ไม่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะการเรียนการสอนเชิงรุกเน้นกิจกรรมมากกว่าเน้นวิชาการ ซึ่งตรงกับความคิดเห็นที่นักศึกษากลุ่มทดลองเสนอไว้ในตารางที่ 6 นอกจากนี้ ยังพบอีกว่าภายหลังที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีแล้ว นอกจากนักศึกษาจะมีความภาคภูมิใจในตนเองสูงขึ้นแล้ว นักศึกษายังมีภาวะการปกป้องตนเองในระดับสูงอีกด้วย เป็นปัญหาที่ครูผู้สอนควรต้องนำไปวางแผนจัดการเรียนการสอนเพื่อลดภาวะนี้ของนักศึกษาลง เพราะอาจส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานได้

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆตามผลการศึกษา สรุปได้ว่า

1. รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ควรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ

องค์ประกอบที่ 1 แนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก

องค์ประกอบที่ 2 วิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุก

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการเรียนการสอนเชิงรุก

องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการเรียนการสอนเชิงรุก

2. รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีที่สร้างขึ้นนี้ สามารถพัฒนานักศึกษาด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ความภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

ส่วนที่ 2 สรุปรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี

จากผลการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ในส่วนที่ 1 สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรีนี้สร้างขึ้นตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) มีลักษณะเป็นแบบแผนและโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆในการเรียนการสอนที่จัดตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

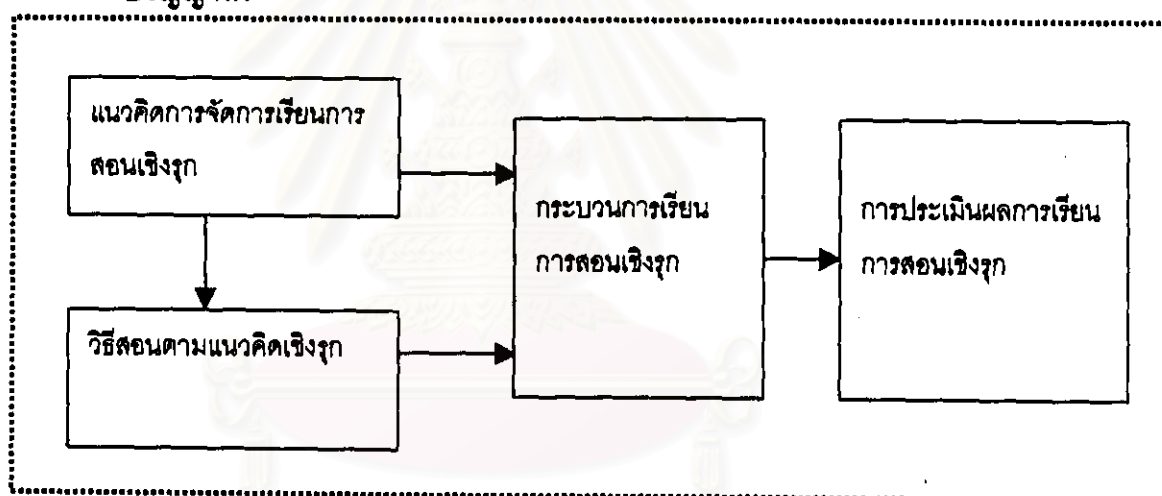
วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนานักศึกษาในด้านต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement)
2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล (Reasoning Thinking)
3. ความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-Esteem)
4. ความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม (Team Communication)

รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ

1. แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก
 2. วิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุก
 3. กระบวนการเรียนการสอนเชิงรุก
 4. การประเมินผลการเรียนการสอนเชิงรุก
- องค์ประกอบทั้งหมดมีความสัมพันธ์กัน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 8

แผนภูมิที่ 8 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี



จากแผนภูมิที่ 8 มีรายละเอียดของการดำเนินการในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก

การเรียนการสอนเชิงรุก เป็นลักษณะการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการคิดวิจารณ์ญาณ ส่งผลให้นักศึกษามีทักษะในการแก้ปัญหาดีกว่า และมีเจตคติต่อการเรียนดีกว่า เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมกันในลักษณะร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative Activities) กำหนดเป็นกรอบแนวคิดได้ 2 กรอบ ได้แก่ กรอบแนวคิดพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และกรอบแนวคิดขั้นตอนการ

สอนเชิงรุก จากกรอบแนวคิดทั้ง 2 นี้ นำมาวางเป็นหลักการเพื่อการสอน คือ จัดสภาพแวดล้อมทางเรียนการสอนอย่างเหมาะสมกับวิธีสอน เตรียมนักศึกษาโดยเน้นการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน สนับสนุนกันและกันอย่างจริงจัง ส่งเสริมเรื่องการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ในการสอน เลือกวิธีสอนใดๆที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง โดยในการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน คือ การนำเข้าสู่บทเรียน การเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่ สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆขณะสอน จัดตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก เช่น ใช้เทคนิคการแก้ปัญหา การศึกษาด้วยตนเอง การอภิปรายกลุ่ม การสัมมนา เทคนิค 5 คำถามนักปราชญ์ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 2 วิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุก

วิธีสอนตามแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุกมีหลายวิธี สิ่งสำคัญคือในวิธีสอนนั้นๆ ต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง ได้แก่ การสอนโดยใช้กลวิธีกระบวนการกลุ่ม สอนแบบอภิปราย จัดสนทนาโต้ตอบ สอนแบบใช้สถานการณ์จำลอง ทำแบบฝึกหัด ให้เล่นเกม ฝึกให้เขียนบทความ เขียนแสดงความคิดเห็น สรุปการบรรยาย เทคนิคระดมพลังสมอง การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก บทบาทสมมุติ การจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆและจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative Learning) รวมถึงการฝึกทักษะด้านการพูด การฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนความคิดกลับ การสอนในลักษณะการประชุมแบบซิมโพเซียม (Symposium) การสัมมนา การสอนเป็นทีม เป็นต้น หลักการสำคัญของการสอนทุกวิธี คือ ในการสอนทุกบทเรียน ต้องประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน คือ การนำเข้าสู่บทเรียน การเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการเรียนการสอนเชิงรุก

เป็นขั้นตอนที่วางแผนและดำเนินการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มี 2 ระยะ คือ ชั้นเตรียมก่อนสอน และชั้นดำเนินการสอน

ขั้นเตรียมก่อนสอน ควรเตรียมในเรื่องต่างๆ คือ

1. การวางแผนจัดการเรียนการสอนทั้งหลักสูตรหรือตลอดภาคการศึกษา โดยมี การประชุมร่วมกับผู้สอนวิชาอื่น เพื่อพิจารณาปริมาณงานและใช้เวลาของนักศึกษา เพื่อนำ มาวางแผนกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม และดำเนินการบูรณาการเนื้อหา วิชาและบูรณาการวิธีสอนด้วย เพื่อลดความซ้ำซ้อนลง

2. การเตรียมสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน หมายความว่ารวมถึง สภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ เช่น การจัดห้องเรียน สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น การสร้างเสริมการมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษา การจัดเตรียมทรัพยากรที่มี ประสิทธิภาพต่างๆให้พร้อม ความสะดวกต่างๆที่ควรได้รับจากระบบการบริหารของสถาบัน และรวมถึงการเตรียมความพร้อมของตัวนักศึกษาด้วย

3. การเตรียมครู โดยเตรียม

3.1 เตรียมด้านแนวคิดการเรียนการสอนเชิงรุก วิธีสอน และการติดตาม ประเมินผล

3.2 เตรียมด้านบทบาทของครู เทคนิค กลวิธีสอน

4. การเตรียมนักศึกษา โดยเตรียม

4.1 แนะนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

4.2 เตรียมด้านบทบาทของนักศึกษา

5. การเตรียมแผนการสอน เขียนตามแนวคิดเชิงรุกทุกชั้นตอน คือ การตั้ง วัตถุประสงค์ การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การกำหนดวิธีสอน การเตรียมสื่อการ สอน และการประเมินผล

มีข้อเสนอแนะในการเขียนแผนการสอน ดังนี้

5.1 เขียนชั้นนำเข้าสู่บทเรียน และขั้นการสรุปอย่างชัดเจน

5.2 เขียนกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างชัดเจน

5.3 สรุปทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

5.4 วางแผนให้นักศึกษาเขียนสรุปสิ่งที่เรียนทุกบทเรียน

5.5 วางแผนให้นักศึกษาดำตาม และเตรียมคำตอบทุกบทเรียน

5.6 ก่อนการสอน ทบทวนเนื้อหาเดิมทุกครั้ง

5.7 วางแผนสอบแบบฉับพลัน (Quiz) ทุกบทเรียน

5.8 วางแผนกิจกรรมให้นักศึกษาฝึกหัดในเรื่องต่อไปนี้ ทำแบบฝึกหัด การนำเสนอผลงานเป็นรายบุคคล การออกข้อสอบ การตั้งโจทย์ การทำคะแนนบางส่วน การจัดบันทึกเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื่อง การเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมุติ

6. การเตรียมเครื่องมือประเมินนักศึกษา การเตรียมย้อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขั้นตอนการสอน

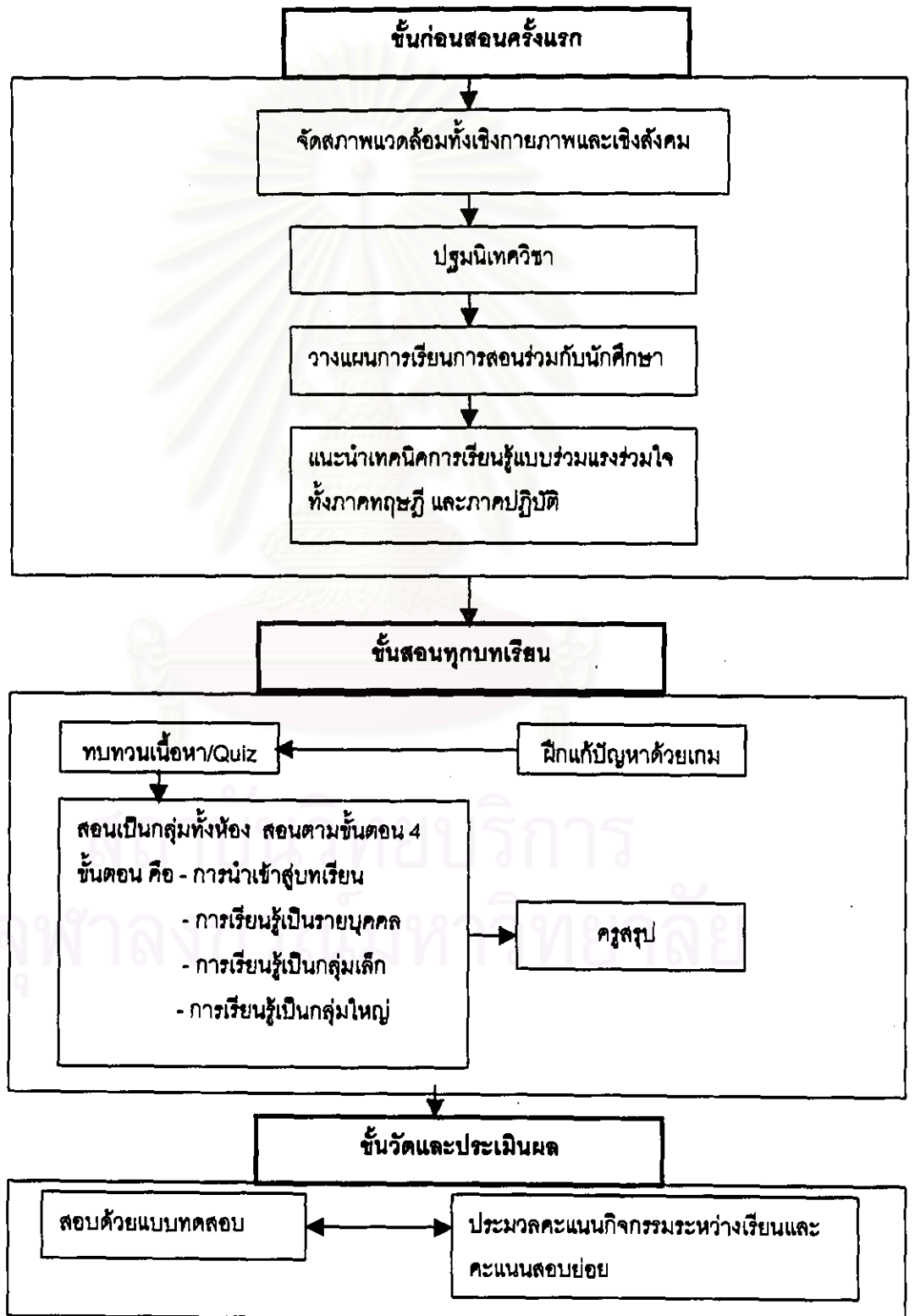
เป็นระยะที่นำแผนการสอนที่เตรียมไว้ไปสอนนักศึกษาตามแผน ในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มีแบบแผนการดำเนินการสอน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นก่อนสอนครั้งแรก
2. ขั้นสอนทุกบทเรียน
3. ขั้นวัดและประเมินผล

แบบแผนการดำเนินการสอน ทั้ง 3 ขั้นตอน เสนอดังแผนภูมิต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ ๑ แบบแผนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลใน
ระดับปริญญาตรี



การสอนตามแบบแผนการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ตามแผนภูมิที่ 9 มีรายละเอียดดังนี้

1. **ขั้นก่อนสอนครั้งแรก** เป็นขั้นของการเตรียมทุกอย่างให้อยู่ในสภาพที่พร้อม มีกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1.1 เตรียมสภาพแวดล้อมห้องเรียน โดยการจัดห้องเรียนใหม่ให้อื้ออานวยต่อการเรียนการสอนมากที่สุด เช่น การจัดห้องเรียนเป็นรูปตัว U ตัว V จัดเป็นทีม จัดเป็นวงกลม จัดแบบสถานีทำงาน เป็นต้น

1.2 ประมุขเนื้อหาเพื่อให้นักศึกษารู้วัตถุประสงค์ของวิชา ได้ตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียน และปรับตัวเข้ากับวิธีการเรียนการสอนเชิงรุก

1.3 วางแผนการเรียนการสอนร่วมกับนัก เพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีส่วนในการวางแผนคิด กำหนด และกระทำในกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างอิสระ

1.4 แนะนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ซึ่งเป็นวิธีการเรียนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกแต่ละคนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน สมาชิกแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองพร้อมๆ กับการดูแลเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มคือความสำเร็จของทุกคน และรวมถึงจัดให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์การฝึกทักษะกระบวนการกลุ่มในภาคปฏิบัติด้วย

2. **ขั้นสอนทุกบทเรียน** ครูควรวางแผนการสอนดังนี้

2.1 ฝึกแก้ปัญหาด้วยเกม โดยอาจใช้เป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียนก็ได้ เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาฝึกคิดอย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย

2.2 ทบทวนเนื้อหาเดิม หรืออาจสอบแบบฉับพลัน (Quiz) เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาคิดและเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนไปกับเรื่องที่จะเรียนใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง

2.3 สอนเป็นกลุ่มทั้งห้อง โดยใช้หลักการตามกรอบแนวคิดขั้นตอนการสอนเชิงรุก 4 ขั้นตอน คือ การนำเข้าสู่บทเรียน การเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่

2.4 ครูสรุป

3. **ขั้นวัดและประเมินผล** เป็นการประเมินความสามารถของนักศึกษาตามวัตถุประสงค์ มี 2 ลักษณะ คือ

3.1 การประเมินระหว่างเรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาที่แสดงออกถึงความสนใจ ความสามารถต่างๆ เช่น ความสามารถในการเข้ากลุ่ม ทำงานเป็นทีม การนำเสนอ การอภิปราย เป็นต้น

3.2 การประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน โดยใช้แบบประเมิน 4 ชุด ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบความสามารถในการคิด แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง และแบบประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม

องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการเรียนการสอนเชิงรุก

เป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อตรวจสอบว่าภายหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนเชิงรุกแล้ว ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มีทั้งการประเมินระหว่างเรียน เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน และการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตัวอย่างเครื่องมือ เช่น

1. แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้สอนสามารถสร้างขึ้นเองตามวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอน
2. แบบประเมินความสามารถในการคิด เพื่อตรวจสอบความสามารถในการคิด วิเคราะห์และสรุปเหตุผลของผู้เรียน ตัวอย่างเครื่องมือที่พัฒนาโดยศูนย์การศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. แบบประเมินความภาคภูมิใจในตนเอง ตัวอย่างเครื่องมือ คือ Free-Culture Self-Esteem Inventories ที่พัฒนาโดย แบตเติล (Battle, James 1992)
4. แบบประเมินความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม ตัวอย่างเครื่องมือ คือ Team Communication Inventory ที่พัฒนาโดย กลาเซอร์ (Glaser, Rollin 1993)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย