

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล



นางสาวฤทัยรัตน์ ธรเสนา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชามัธยมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-4113-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF THE SCAFFOLDED INSTRUCTIONAL MODEL
FOR ENHANCING HIGHER-ORDER THINKING SKILLS OF NURSING STUDENTS



Miss. Rutairat Tarasena

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Curriculum and Instruction

Department of Secondary Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2003

ISBN 974-17-4113-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
โดย	นางสาวฤทัยรัตน์ ธรเสนา
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ประसार มาลากุล ณ อยุธยา

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา เอี่ยมอรรถพร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประसार มาลากุล ณ อยุธยา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี ภาษา)

ผู้ยัธน์ ธรเสนา : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของ
นักศึกษาพยาบาล (A DEVELOPMENT OF THE SCAFFOLDED INSTRUCTIONAL MODEL FOR ENHANCING
HIGHER-ORDER THINKING SKILLS OF NURSING STUDENTS)

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร
มาลากุล ณ อยุธยา, จำนวนหน้า 206 ISBN 974-17-4113-8

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง
ของนักศึกษาพยาบาล และ 2) เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดย (1) เปรียบเทียบทักษะการคิดขั้นสูงของ
นักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นและของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนตามแบบปกติ และ (2) เปรียบเทียบทักษะ
การคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ทักษะการคิดขั้นสูงในการวิจัยนี้หมายถึง
ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการ
วิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ แนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และวิเคราะห์ปัญหาและ
ความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และประเมิน
คุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนี อุดรธานี จำนวน 59 คน ที่เรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 แบ่งกลุ่มตัวอย่างด้วย
วิธีการจับคู่แล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมมีจำนวน 29 คน ระยะเวลาในการทดลอง
10 สัปดาห์ รวม 30 ชั่วโมง วัดทักษะการคิดขั้นสูงแต่ละประเภทของกลุ่มตัวอย่างทั้งระยะก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดย
การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดขั้นสูงของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดขั้นสูงของกลุ่ม
ตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test และการวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย หลักการคือ ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน
การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีการประเมินแบบมีส่วนร่วมและแทรกอยู่อย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน และงานที่มอบหมายให้กับผู้เรียน
ต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ขั้นตอนการเรียนการสอนมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การ
ตรวจสอบความสามารถในการทำงาน 2) การกำหนดเป้าหมายการเรียนและมอบหมายภาระงาน 3) การวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพ
ของงาน 4) การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ 5) การฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ และ 6) การปฏิบัติงานใน
สถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นการวัดและประเมินผลทั้งระหว่างการเรียนการสอนและภายหลัง
การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน
2. ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน พบว่า
 - 2.1 คะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของกลุ่ม
ทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
 - 2.2 คะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ และทักษะการสรุปอ้างอิง ของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน
แต่คะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์และทักษะการประเมินของกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 - 2.3 คะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลอง
ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 - 2.4 ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนา
ขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดและการปฏิบัติงาน และการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน
ในชั้นเรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์กัน ทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือ การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

ภาควิชา มัธยมศึกษา.....

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2546.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4284941727: MAJOR CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEY WORD: INSTRUCTIONAL MODEL/ HIGHER-ORDER THINKING SKILLS/ SCAFFOLDED INSTRUCTION/ THINKING THROUGH ASSESSMENT

RUTAIRAT TARASENA: A DEVELOPMENT OF THE SCAFFOLDED INSTRUCTIONAL MODEL FOR ENHANCING HIGHER-ORDER THINKING SKILLS OF NURSING STUDENTS. THESIS ADVISOR, ASSOC.PROF.CHANPEN CHUAPHANICH, Ed.D., THESIS CO-ADVISOR, ASSOC.PROF.PRASARN MALAKUL NA AYUTHYA , Ph.D. 206 PP. ISBN 974-17-4113-8

The purposes of this study were; 1) to develop a scaffolded instructional model for enhancing nursing students' higher-order thinking skills (HOT skills) and 2) to study quality of the developed instructional model by (1) comparing HOT skills of nursing students learned through this model to those who learned through regular instruction, and (2) comparing the nursing students' HOT skills between before and after implemented model. The HOT skills of this study were skills in analyzing, inferring, synthesizing, and evaluating. In developing the instructional model, scaffolded instructional and thinking through assessment principles were employed. Moreover, problems and needs to enhance thinking of nursing students were also considered. These analyzed data were concluded and brought to develop the instructional model. For evaluating, the model was implemented to 59 second year nursing students of Boromarajonani Nursing College, Udonthani who studied in the course of mental health and psychiatric nursing I - the first semester of academic year 2003. Matching technique was used to divide the samples into experimental and control groups comprising 30 and 29 students respectively. Duration of experiment was 10 weeks long, three hours per week. The samples were tested HOT skills before and after implementing the model. The data were analyzed by using t-test. Moreover Journal writings of the experimental group students were analyzed by using content analysis.

The findings of this study were as follows:

1. The developed instructional model consisted of principles, objectives, instructional steps, and measurement and evaluation. Its principles were students' interaction, systematic learning support, participatory and ongoing assessment, and appropriate task assignment. The objectives were to enhance HOT skills of nursing students. Instructional steps of the model were 1) checking working abilities, 2) establishing learning objectives and assigning tasks, 3) planning frame of work and assessing quality of work, 4) supporting work practice, assessing comprehension, and giving feedback, 5) practicing in using studied knowledge, and 6) practicing independently in new situations. For measurement and evaluation, formative and summative assessment were included.

2. The quality of the developed instructional model which obtained from implementing the model were;

2.1 Posttest scores of the experimental group in analysis, inference, synthesis, and evaluation skills were significantly higher than pretest scores at .05 level.

2.2 Posttest and pretest scores of the control group in analysis and inference skills were not different. But posttest scores of the control group in synthesis and evaluation skills were significantly higher than pretest scores at .05 level.

2.3 Posttest scores of the experimental group in analysis, inference, synthesis, and evaluation skills were significantly higher than the control group at .05 level.

2.4 The information from journal writings of students in experimental group showed that their thinking, performance, and systematic working were developed due to participating in classroom assessment, interacting, and working and helping together in learning.

Department of Secondary Education.....

Student's signature

Field of study : Curriculum and Instruction.....

Advisor's signature.....

Academic year : 2003.....

Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความสำเร็จ ความเมตตา ความกรุณา และความปรารถนาดีอย่างยิ่ง ของ รศ. ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ. ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ ห่วงใย และให้คำแนะนำ ตลอดจนให้คำปรึกษาและข้อคิดต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง จนงานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการบริหารสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนทุกท่านที่ให้ความรู้และให้กำลังใจโดยตลอด โดยเฉพาะ รศ. ดร.สุมิตรา อังวัฒนกุล ผู้ให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา และ รศ.ดร.ทศนา เขมมณี ผู้ให้ประสบการณ์ตรงภาคสนามในด้านศาสตร์การสอนแก่ผู้วิจัยและเป็นผู้จุดประเด็นในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ และเพื่อนร่วมงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี ที่ให้กำลังใจ และให้เวลาแก่ผู้วิจัยในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้สละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ตลอดจนได้ให้คำชี้แนะ แก้ไข เพื่อให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนส่วนหนึ่งแก่ผู้วิจัย เพื่อสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผศ. ดร. สมยศ ชิตมงคล ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และเป็นกำลังใจสำคัญที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ พี่ ๆ และน้อง และสมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่ให้ความรัก ความห่วงใย และสนับสนุนให้ผู้วิจัยมีกำลังใจ กำลังใจ และสติปัญญา ที่จะศึกษาค้นคว้าจนผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
คำถามการวิจัย	7
สมมติฐานการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์.....	9
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับการคิด และการคิดกับการพยาบาล.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน.....	24
ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอน.....	27
ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวทฮอดสกี	27
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเหลือเสริมศักยภาพ.....	30
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการสอนการคิดโดยผ่าน การประเมิน	41

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 55
	กรอบแนวคิดการวิจัย..... 55
	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อ ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล..... 58
	การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม ศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล... 63
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 79
	ผลการพัฒนาการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อ ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล 80
	ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน..... 115
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 127
	สรุปผลการวิจัย..... 131
	อภิปรายผล..... 133
	ข้อเสนอแนะ..... 145
	รายการอ้างอิง..... 148
	ภาคผนวก..... 156
	ภาคผนวก ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... 158
	ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนแบบ ช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ของนักศึกษาพยาบาล 161
	ภาคผนวก ค. ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบ รูปแบบการเรียนการสอน และข้อสรุปในการปรับปรุง รูปแบบการเรียนการสอน 174
	ภาคผนวก ง. ตัวอย่างแผนการสอน..... 177
	ภาคผนวก จ. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 192
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 206

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประเภทของการคิดขั้นสูง	17
2	แผนการสอนและจำนวนคาบเรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1	73
3	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	75
4	การเปรียบเทียบขั้นตอนการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม...	77
5	ผลการสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน.....	81
6	ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล.....	94
7	ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน	101
8	ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล.....	105
9	การเปรียบเทียบการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	116
10	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	119
11	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	119
12	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	120
13	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	120
14	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	121
15	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	121

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
16	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมิน ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	122
17	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินหลังการทดลองระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	122



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 ขอบเขตการเรียนรู้โดยอิสระ และการเรียนรู้ตามศักยภาพ.....	26
2 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	55
3 สรุปลักษณะของการวิจัย.....	57
4 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน แบบช่วยเสริมศักยภาพ.....	82
5 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ.....	87
6 ผลการสังเคราะห์หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน.....	88
7 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม ศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล.....	90
8 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม ศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล	92
9 ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ของนักศึกษาพยาบาล	97
10 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ ช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล.....	99
11 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริม ทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล	109

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสามารถด้านการคิด เป็นเป้าหมายสำคัญในการศึกษาทุกระดับชั้นและทุกสาขาวิชาของนานาประเทศทั่วโลก เช่นเดียวกับการศึกษาพยาบาลทั้งในและต่างประเทศที่ได้กำหนดให้ความสามารถในการคิดเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตทางการพยาบาล (พร้อมจิตร ห่อนบุญheim, 2538: 1; อัมพล จินดาวัฒนะ, 2540: 23; อรพวรรณ ลือบุญวัชชัย, 2543: 52; Alfaro-Lefevre, 1995: 4; Miller and Babcock, 1996: 7; Bowles, 2000: 373) โดยเฉพาะในประเทศไทย สภาการพยาบาลได้กำหนดให้ความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างคุณค่าในตนเอง และการปฏิบัติการพยาบาล (สภาการพยาบาล, 2544: 48) ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ของสถาน การศึกษาพยาบาล จึงต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม การคิดของนักศึกษาพยาบาล

การคิดเป็นกระบวนการทางปัญญาที่บุคคลจะกระทำต่อข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิม และข้อมูลที่รับรู้เข้ามาใหม่ เพื่อการสร้างความเข้าใจ ช่วยในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Beyer, 1987: 37; Ruggiero, 1988: 2; Kauchack and Eggen, 1993: 389; Alfaro-Lefevre, 1995: 4-5) อย่างไรก็ตาม การคิดที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความชำนาญในการคิดหรือมีทักษะ การคิด สามารถดำเนินการหรือกระทำต่อข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ดังนั้นการพัฒนา ทักษะการคิดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้บุคคลสามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ Beyer (1992: 96-97) ได้กล่าวไว้ว่า

“...การพัฒนาประสิทธิภาพของทักษะการคิดเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิด การคิดที่ดี ทั้งนี้เพราะทักษะการคิดเปรียบได้กับเครื่องมือของการคิด ประสิทธิภาพของ การใช้เครื่องมือจึงเป็นสิ่งสำคัญของการคิดที่ดี หากบุคคลมีความชำนาญในการใช้ เครื่องมือเพียงอย่างเดียว เช่นชำนาญในการใช้ค้อน บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะมองปัญหา ทุกปัญหาเสมือนเป็นตะปูเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่หากบุคคลมีเครื่องมือที่หลากหลาย บุคคลจะสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างหลากหลายสอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นหากบุคคลมีทักษะการคิมน้อยเพียงใด ประสิทธิภาพของการคิดก็จะลดลงเท่านั้น”

ทักษะการคิดมีทั้งทักษะการคิดพื้นฐานและทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะการคิดพื้นฐานเป็นทักษะการคิดที่ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการที่ไม่ซับซ้อน ส่วนทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะที่มีความซับซ้อน มีการผสานขั้นตอนการหลายขั้นตอนร่วมกัน และทักษะการคิดขั้นสูงจะเป็นทักษะที่สำคัญ นำไปสู่การแก้ปัญหาที่หลากหลายและเกิดประโยชน์สูงสุด (ทีศนา เขมมณี และคณะ, 2540: 49-52; Smith, 1992: 24; Kaplan, 1990: 110-111) นอกจากนี้ ทักษะการคิดขั้นสูงยังเป็นทักษะที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ การสืบสอบ และการตัดสินใจ (Davis and Rimm, 1994: 236; Higuchi and Donald, 2002: 146) ดังนั้นทักษะการคิดขั้นสูงจึงมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาลด้วยเช่นกัน การคิดขั้นสูงมีหลายประเภท การคิดขั้นสูงแต่ละประเภทจะมีบทบาทต่อการปฏิบัติการพยาบาลในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังตัวอย่างดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analyze) ใช้ในการแยกแยะข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของผู้รับบริการ และพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ เพื่อระบุปัญหาของผู้รับบริการ (Alfaro-LeFevre, 1995: 177)
2. การสรุปอ้างอิง (Inference) ใช้ในการลงสรุปเกี่ยวกับสภาวะทางสุขภาพของผู้รับบริการ (Higuchi and Donald, 2002: 149)
3. การสังเคราะห์ (Synthesis) ใช้ในการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมกับปัญหาแต่ละปัญหาของผู้รับบริการ (Higuchi and Donald, 2002: 149-150)
4. การประเมิน (Evaluation) ใช้ในการตัดสินประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้รับบริการได้รับ หรือใช้ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่มีคุณค่าและเหมาะสมที่สุด (Reilly and Oermann, 1999: 236; Higuchi and Donald, 2002: 150)

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการคิดขั้นสูงมีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติการพยาบาล ดังนั้นหากนักศึกษาพยาบาลมีความชำนาญในการคิดขั้นสูงหรือมีทักษะการคิดขั้นสูง ก็จะช่วยให้การปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่จากการศึกษารายงานการวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการคิดของนักศึกษาพยาบาล ยังไม่พบการวิจัยที่มุ่งประเด็นเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงประเภทต่าง ๆ ของนักศึกษาพยาบาล งานวิจัยที่พบส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเพื่อสำรวจหรือส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล ดังตัวอย่างงานวิจัยของ อรพรรณ ลือบุญวัชชัย (2538) กนกนุช ขำภักตร์ (2539) เพ็ญญา แดงด้อมยุทธ (2539) มุกซ์ดา ผดุงยาม (2539) ศรีไพร ไชยา (2541) สุดารัตน์ ไชยประสิทธิ์ (2541) กิตติยา สีอ่อน (2541) ศิริกัญญา ฤทธิแปลง (2542) และ สมภารณ์ พุทธิศิลป์สกุล (2542) นอกจากนี้ ผลงานวิจัยที่ศึกษาระดับความสามารถในการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (กนกนุช ขำภักตร์, 2539; ศรีไพโร ไชยา, 2541; วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี, 2546)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลต้องใช้การคิดขั้นสูงในการปฏิบัติกรพยาบาล และนอกจากนั้นการมีทักษะการคิดขั้นสูงหลาย ๆ ทักษะ ยังนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การคิดตัดสินใจ และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักศึกษาต่อไปด้วยเช่นกัน

ทักษะการคิดเป็นความชำนาญในการคิด ผู้เรียนที่มีทักษะการคิดจะสามารถใช้กระบวนการคิดในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถทำได้ด้วยตนเองอย่างคล่องแคล่ว ดังนั้นการจะพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดจึงมีความซับซ้อน ต้องมีขั้นตอนในการพัฒนาและฝึกฝนจึงจะเกิดเป็นทักษะการคิดได้ ซึ่งแนวคิดในการเรียนการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดแนวคิดหนึ่ง คือ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolded Instruction) ดังที่ Rosenshine และ Meister (1992: 26) ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพไว้ว่า การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพไม่เพียงแต่จะใช้ในการสอนทักษะทั่ว ๆ ไปที่มีโครงสร้างชัดเจน (Well-structured skills) แต่การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพยังเป็นประโยชน์อย่างมากในการสอนกลยุทธ์การคิดขั้นสูง (Higher-level thinking strategies)

การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอน เพื่อน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าจะให้การช่วยเหลือการเรียนรู้ หรือช่วยเหลือการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ โดยมุ่งให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา หรือปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองไปสู่ความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (Eggen and Kauchack, 1997: 56; McInerney and McInerney, 1998: 30; Wu, 2001) ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพหรือความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนจึงเกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับ การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยใช้กลยุทธ์การช่วยเหลือที่เหมาะสมกับระดับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง (Palincsar and Brown, 1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister, 1992: 26; Wu, 2001)

Rosenshine และ Gunether (1992: 35-48) ได้รวบรวมผลการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมกลยุทธ์ทางปัญญาชั้นสูง สรุปแนวทางสำคัญในการพัฒนากลยุทธ์ทางปัญญาชั้นสูงของผู้เรียน ได้แก่ การให้สิ่งสนับสนุนที่เฉพาะเจาะจงกับกลยุทธ์ทางปัญญาที่ต้องการพัฒนา (เช่นการใช้กลยุทธ์การตั้งถามเพื่อให้ผู้เรียนสร้างความเข้าใจ) การกำกับความยุ่งยากของงานโดยเริ่มต้นจากการเรียนรู้ที่ง่าย ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อน การเป็นตัวแบบในการคิด การคิดตั้ง ๆ การบอกข้อผิดพลาดที่เคยเกิดมาก่อน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (Reciprocal teaching) และการให้ข้อมูลป้อนกลับโดยการใช้แบบตรวจสอบรายการ เป็นต้น

การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ นอกจากจะให้ความสำคัญกับการใช้กลยุทธ์ในการช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ แล้ว ในระหว่างการให้ความช่วยเหลือผู้สอนจำเป็นต้องทราบถึงระดับศักยภาพหรือความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนในขณะนั้น เพื่อผู้สอนจะได้คัดเลือกกลยุทธ์ในการช่วยเหลือและจัดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนได้อย่างต่อเนื่องเหมาะสม ดังนั้นในการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพจึงจำเป็นต้องประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการเรียนการสอน (Dynamic assessment) ดังที่ Eggen และ Kauchack (1997:55) และ Leong และ Bodrova (2001) กล่าวถึงการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอนว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เพราะการประเมินอย่างต่อเนื่องจะทำให้ทราบถึงสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเอง และระดับความช่วยเหลือที่ผู้เรียนต้องการ ตลอดจนช่วยให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้รับประโยชน์จากกระบวนการช่วยเหลือที่ให้ไป ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง การเรียนการสอนจึงต้องใช้ทั้งการประเมินกระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Product) ของการเรียนรู้ (Parson, Hinson, and Sardo-Brown, 2001: 57)

การประเมินที่ดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอนนั้น นอกจากจะมีบทบาทในการประเมินการเรียนรู้ (Assessment of learning) เพื่ออธิบายระดับความสามารถในการคิดหรือการปฏิบัติงานของผู้เรียนแล้ว การประเมินยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for learning) ของผู้เรียนด้วย (The Qualifications Curriculum and Authority, 2001) แนวคิดที่นำการประเมินมาใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยเฉพาะการส่งเสริมการคิดของผู้เรียนแนวคิดหนึ่ง คือ แนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิด โดยผ่านการประเมิน (Thinking through assessment) ซึ่งเป็นแนวคิดของกลุ่มนักวิจัยในโครงการ

“Project Zero” จาก Harvard University (Harvard Project Zero, 1999) การสอนการคิดโดยผ่านการประเมินมีลักษณะของการใช้การประเมินการคิด (Thinking-centered assessment) เป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดและความเข้าใจของผู้เรียน โดยการประเมินจะผสมผสานเข้าเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน ในกระบวนการประเมินจะมีการกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานของการคิดหรือการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนตระหนักในประเด็นที่ต้องการประเมินผู้เรียน และผู้เรียนได้มีแนวทางในการคิดและการปฏิบัติงานที่ดี เนื่องจากผู้เรียนได้รับรู้และเข้าใจมาตรฐานการประเมินเหล่านั้นอย่างชัดเจน ทำให้ผู้เรียนได้เตรียมตนเองในการปฏิบัติงาน สามารถชี้นำตนเองในการเรียนรู้ สามารถแยกแยะระหว่างการปฏิบัติที่มีคุณภาพสูงและต่ำได้ และสามารถปรับปรุงงานของตนเองได้ (McTighe, 1996/1997: 6-12) อีกทั้งยังทำให้การเรียนการสอนมีความตื่นตัวและเร้าใจยิ่งขึ้น (Glatthorn, 1998: 8) นอกจากนี้การใช้การประเมินแนวใหม่ (Alternative assessment) เช่น การเขียนบันทึกการเรียนรู้ การประเมินแฟ้มสะสมงาน หรือการปฏิบัติงานที่ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจเกณฑ์ในการให้คะแนน (Scoring rubric) จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง มีความสนใจและใส่ใจต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ และผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดขั้นสูง (Katri, Kane, and Reeve, 1995 อ้างถึงใน Glatthorn, 1998: 9; Sanders, 2001: 63)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินข้างต้น จะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดขั้นสูงได้ (Rosenshine and Meister, 1992: 26) โดยผู้เรียนจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานที่มีความท้าทาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จ ในระหว่างการทำงานผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบและเหมาะสม เพื่อให้สามารถคิดหรือปฏิบัติงานได้ และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง ในระหว่างการช่วยเหลือ ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นหรือได้ทำงานกับเพื่อน ผู้เรียนจะได้สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ซึ่งการพูดจะเป็นเครื่องมือในการคิด และการพูดหรือการสื่อสารทำให้ผู้เรียนได้คิดและได้สื่อสารสิ่งที่คิดออกมา ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางปัญญา (Vygotsky, 1978: 53, 86; Vygotsky, 1976 อ้างถึงใน Dixon-Krauss, 1996: 79) นอกจากนี้ในระหว่างการเรียนการสอน ผู้เรียนยังสามารถพัฒนาการคิดได้จากการใช้การประเมินการคิดมาเป็นเครื่องมือช่วยในการส่งเสริมการคิดและความเข้าใจของตนเอง โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการประเมิน สร้างเกณฑ์และมาตรฐานการคิดที่มีคุณภาพ และใช้เกณฑ์การประเมินนั้นมากำกับ ตรวจสอบ และไตร่ตรองวิธีคิด ขั้นตอนการคิด และคุณภาพการคิดของตน

อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับต่อการคิดของตนเองและกลุ่ม ทำให้เกิดการพัฒนาคิดและการทำงานนั้นให้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ จึงเป็นแนวคิดที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้ ขณะเดียวกัน แนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิด โดยผ่านการประเมิน จะเป็นแนวคิดที่ช่วยในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาไปสู่การคิดที่มีคุณภาพ และใช้เป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน มาเป็นแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ลักษณะเด่นของการผสมผสานการประเมินไว้ในกระบวนการเรียนการสอน มีการประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดขั้นสูง และมีการช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกลวิธีต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจาก
 - 2.1 การเปรียบเทียบทักษะการคิดขั้นสูง 4 ทักษะ คือ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มที่เรียนตามแบบปกติ
 - 2.2 การเปรียบเทียบทักษะการคิดขั้นสูง 4 ทักษะ คือ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
 - 2.3 การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียนในกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีองค์ประกอบ และขั้นตอนการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง
2. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมิน สูงขึ้นหรือไม่
3. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมิน ได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบปกติหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะทั่ว ๆ ไป และใช้ในการพัฒนากลยุทธ์ทางปัญญาขั้นสูง (Rosenshine and Meister, 1992: 26) การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ (Dickson, Chard, and Simmons, 1993 อ้างถึงใน Larkin, 2001: 30) เป้าหมายของการช่วยเหลือ คือการช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะหรือกลยุทธ์ใหม่ที่ได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (Rosenshine and Meister, 1992 อ้างถึงใน Larkin, 2001: 30) โดยผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือด้วยรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

ในกระบวนการให้ความช่วยเหลือ ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หรือได้ทำงานกับเพื่อนที่มีศักยภาพมากกว่า ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะช่วยให้ผู้เรียนได้สนทนา แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์กับบุคคลอื่น ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางปัญญาได้ (Vygotsky, 1978: 49, 86)

การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน เป็นแนวทางหนึ่งในการสอนการคิด ที่ใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน ผู้เรียนจะใช้เวลาประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิด โดยมีเกณฑ์และมาตรฐานของการคิดที่มุ่งหวังเป็นแนวทางในการพิจารณาการบรรลุเป้าหมายและคุณภาพของการคิด ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติงาน ผู้เรียนจะหยุดคิดเพื่อตรวจสอบ ไตร่ตรองวิธีคิด ขั้นตอนการคิด และคุณภาพการคิดของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับต่อการคิดของกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจ การคิดของตนเองให้ลึกซึ้งมากขึ้น (Harvard Project Zero, 1999)

ในการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการคิด และตั้งเกณฑ์และมาตรฐานการประเมิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้และเข้าใจเป้าหมายและมาตรฐานของการประเมินอย่างชัดเจน การที่ผู้เรียนรู้และเข้าใจมาตรฐานการประเมินเหล่านั้นอย่างชัดเจนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมตนเองในการปฏิบัติงาน สามารถชี้นำตนเองในการเรียนรู้สามารถแยกแยะระหว่างการปฏิบัติที่มีคุณภาพสูงและต่ำได้ และสามารถปรับปรุงงานของตนเองได้ (McTighe, 1996/1997: 6-12) อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและใส่ใจต่อการเรียนรู้ และพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง (Katri, Kane, and Reeve, 1995 อ้างถึงใน Glatthorn, 1998: 9)

Andrade (2000) ได้ศึกษาผลของเกณฑ์การประเมินเพื่อการเรียนการสอน (Instructional rubrics) ที่มีต่อความสามารถในการเขียน และความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของการเขียนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 8 กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับมอบหมายให้เขียนบทความ 3 บทความ กลุ่มทดลองได้รับเกณฑ์การประเมินเพื่อการเรียนการสอนที่มีเกณฑ์และระดับคะแนนคุณภาพของเกณฑ์แต่ละข้อ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับเกณฑ์การประเมินเพื่อการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการเขียนทั้ง 3 บทความสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีแนวโน้มที่จะระบุเกณฑ์ที่ควรประเมินการเขียนได้มากกว่า

จากข้อมูลดังกล่าว การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพและการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินจึงน่าจะเป็นแนวคิดที่สามารถนำมาผสมผสานกัน เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาการคิดและเสริมประสิทธิภาพในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูงได้ ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมินหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมินสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้เรียนตามแบบปกติ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการทดลองเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นนักศึกษาพยาบาล ที่เรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ จำนวน 59 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการทดลองเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และการเรียนการสอนตามแบบปกติ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่

- 2.3.1 ทักษะการวิเคราะห์
- 2.3.2 ทักษะการสรุปอ้างอิง
- 2.3.3 ทักษะการสังเคราะห์
- 2.3.4 ทักษะการประเมิน

นิยามศัพท์

รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบและมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ผ่านขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีหลักปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี หรือความเชื่อต่าง ๆ เป็นพื้นฐาน มีองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันและแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ศักยภาพ หมายถึง ความสามารถต่าง ๆ ที่แฝงอยู่ในบุคคล สามารถพัฒนาหรือปรากฏเป็นการกระทำออกมาได้ ในการวิจัยครั้งนี้ ศักยภาพ เป็นความสามารถในการใช้ทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolded Instruction) หมายถึง การเรียนการสอนที่มีการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยครูคอยให้การช่วยเหลือหรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง รูปแบบหรือกลยุทธ์ในการช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง

การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน หมายถึง การเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาการคิด โดยใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน การประเมินจะแทรกเข้าไปเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนจะใช้การประเมินมาเป็นแนวทางในการไตร่ตรอง ตรวจสอบ และกำกับความคิดของตนเอง โดยมีเกณฑ์และมาตรฐานของการคิดที่มุ่งหวังเป็นแนวทางในการพิจารณาการบรรลุเป้าหมายและคุณภาพของการคิด ครูมีบทบาทในการประเมินผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน รวมถึงอำนวยความสะดวกในกระบวนการประเมินที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากการผสมแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนที่มีความสัมพันธ์กัน ในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนจะมุ่งเน้นหรือเชื่อมโยงสู่การส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษายาบาล ผู้สอนจะมีบทบาทในการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้ทำงานร่วมกัน มีการสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กัน โดยมีการประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน และการประเมินจะแทรกเข้าเป็นส่วนสำคัญในการเรียนการสอน ผู้สอนและผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินอย่างต่อเนื่อง กระบวนการช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดหรือปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมายได้ด้วยตนเอง

ทักษะการคิดขั้นสูง หมายถึง ความชำนาญในการคิด สามารถใช้กระบวนการทางปัญญาที่ซับซ้อน หลายขั้นตอนมาจัดการกับข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ในการวิจัยครั้งนี้ ทักษะการคิดขั้นสูง หมายถึงทักษะการคิด 4 ทักษะ ดังนี้

1) **ทักษะการวิเคราะห์** หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการระบุคุณลักษณะ ระบุประเด็น หรือองค์ประกอบของข้อมูล รวมถึงความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมถึงความสามารถในการระบุความเหมือนหรือความแตกต่างของข้อมูล และความสามารถในการอธิบายความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของข้อมูลส่วนต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง สามารถวัดทักษะการวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาลได้จากแบบวัดทักษะการวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2) **ทักษะการสรุปอ้างอิง** หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการอธิบายหรือลงความเห็นว่าเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงกับความรู้ กฎหรือหลักการที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้อง สามารถวัดทักษะการสรุปอ้างอิงของนักศึกษาพยาบาลได้จากแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3) **ทักษะการสังเคราะห์** หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการนำข้อมูลหรือสาระต่าง ๆ มาผสมผสานกัน เพื่อสร้างข้อความ แนวทาง หรือชิ้นงานใหม่ โดยสามารถผสมข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน มีเนื้อหาที่เชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม และมีความชัดเจนในเนื้อหาสาระใหม่ สามารถวัดทักษะการสังเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาลได้จากแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4) **ทักษะการประเมิน** หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการตัดสินคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ หรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้อย่างถูกต้องโดยใช้เกณฑ์ที่ชัดเจน เกี่ยวข้อง และครอบคลุมกับเป้าหมายในการประเมิน สามารถวัดทักษะการประเมินของนักศึกษาพยาบาลได้จากแบบวัดทักษะการประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นักศึกษาพยาบาล หมายถึง นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

การเรียนการสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2537 (ฉบับปรับปรุง) ในวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช โดยมีขั้นตอนในการเรียนการสอน 4 ขั้น ดังนี้

1) **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** เป็นขั้นที่ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาที่จะเรียน และทบทวนเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไป

2) **ชั้นสอน** เป็นชั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา โดยผู้สอนใช้การบรรยาย การยกตัวอย่างสถานการณ์ การอภิปรายกลุ่ม หรือการแจกเอกสารให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3) **ชั้นสรุป** เป็นชั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนนั้น ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม

4) **ชั้นวัดและประเมินผล** เป็นชั้นที่ผู้สอนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียน หรือเสนอกรณีตัวอย่างให้นักศึกษานำความรู้ในบทเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ตัวอย่าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะเป็นต้นแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
2. กระบวนการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทักษะการคิดขั้นสูงในสาขาวิชาอื่น ๆ ต่อไป
3. แบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการวัดทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลได้
4. กระบวนการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลครั้งนี้ เป็นการวิจัยที่สนองต่อเป้าหมายการศึกษาศึกษาพยาบาลประการหนึ่ง คือ การส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน มีสาระต่าง ๆ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการคิด และการคิดกับการพยาบาล
 - 1.1 ความหมายของการคิด การคิดขั้นสูง และทักษะการคิด
 - 1.2 ประเภทของการคิดขั้นสูง
 - 1.3 การศึกษาพยาบาลกับการส่งเสริมการคิด
2. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน
 - 2.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน
 - 2.2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
3. ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
 - 3.1 ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวทสกอฟ
 - 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ
 - 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

แนวคิดเกี่ยวกับการคิด และการคิดกับการพยาบาล

การศึกษานี้เกี่ยวกับแนวคิด และการคิดกับการพยาบาล ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของการคิด การคิดขั้นสูง และทักษะการคิด

Beyer (1987: 37) กล่าวว่า “การคิด เป็นกระบวนการโดยรวมที่บุคคลจะกระทำต่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับรู้เข้ามาโดยประสาทสัมผัส และข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เพื่อสร้างความคิด ให้

เหตุผล หรือตัดสินใจ ดังนั้นความคิดจึงเกี่ยวข้องกับการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ประสบการณ์เดิม การกระทำอย่างมีสติ การบ่มเพาะ และการหยั่งรู้”

Ruggiero (1988: 2) ให้ความหมายของการคิดว่า “การคิด หมายถึง กิจกรรมทางปัญญาที่ช่วยในการแก้ปัญหา หรือทำปัญหาให้เป็นระบบ ช่วยในการตัดสินใจ หรือทำให้ความต้องการที่จะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ สำเร็จลงได้ การคิดเป็นการค้นหาคำตอบ การสร้างความหมาย หรือความเข้าใจสิ่งนั้น ๆ”

Smith (1992: 24) ได้อธิบายความแตกต่างของการคิดขั้นพื้นฐาน และการคิดขั้นสูง สรุปได้ว่า การคิดขั้นพื้นฐานเป็นการคิดแบบธรรมดาทั่ว ๆ ไป เป็นการกระทำที่เป็นนิสัย ขาดการไตร่ตรอง ทำได้ง่าย ๆ โดยไม่ต้องสอน แต่การคิดขั้นสูง เป็นการผสมผสานของคุณลักษณะหรือองค์ประกอบที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การวางแผน การทำนาย การกำกับ การประเมิน และการตั้งคำถาม รวมถึงขั้นตอนของการใช้ทักษะหลาย ๆ ทักษะร่วมกัน เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย

ทีศนา เขมมณี และคณะ (2540: 29-52, 2543: 95-96) อธิบายทักษะการคิดขั้นสูง หรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน (higher order or more complexed thinking skills) สรุปได้ว่า ทักษะการคิดขั้นสูง เป็นทักษะที่มีขั้นตอนหลากหลาย และต้องอาศัยทักษะพื้นฐานหลาย ๆ ทักษะ

Kaplan (1990: 110-111) ได้อธิบายทักษะการคิดขั้นสูงโดยสรุปได้ว่า ทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะการคิดที่ประณีต ซับซ้อน เช่นการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ การสรุปอ้างอิง การตีความ และการประเมิน ทักษะการคิดขั้นสูงจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่หลากหลายที่คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

Kauchack และ Eggen (1993: 389) ให้ความหมายของทักษะการคิดโดยสรุปได้ว่า ทักษะการคิดเป็นกลยุทธ์ทางปัญญา ที่ช่วยให้บุคคลประมวลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Beyer (1987: 25,38,97) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า “ทักษะ” ใน 2 ลักษณะ คือ ทักษะในความหมายของการปฏิบัติอย่างเชี่ยวชาญ ทำได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง และทักษะในความหมายของการดำเนินการทางปัญญา หรือการคิด เช่นการระลึกได้ (recall) การวิเคราะห์ เป็นต้น

จากความหมายของการคิด การคิดขั้นสูง และทักษะการคิดของนักทฤษฎีและนักการศึกษาต่าง ๆ สรุปได้ว่า การคิดเป็นกิจกรรมทางปัญญาที่บุคคลจะกระทำต่อข้อมูลต่าง ๆ ทั้งข้อมูลที่มีอยู่เดิมและข้อมูลที่รับรู้เข้ามาใหม่ เพื่อช่วยในการสร้างความเข้าใจ การแก้ปัญหา หรือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการทำงานที่กำหนดไว้ การคิดมีทั้งการคิดขั้นพื้นฐานและการคิดขั้นสูง การคิดขั้นพื้นฐานเป็นเพียงการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่เคยใช้มาแล้วมาใช้ซ้ำ ๆ หรือเป็นการคิดเพื่อการ

ปฏิบัติงานที่ทำเป็นนิสัย ส่วนการคิดขั้นสูงเป็นการดำเนินการที่ซับซ้อนต้องมีการผสมขั้นตอนในการประมวลหรือกระทำต่อข้อมูลหลายขั้นตอน และทักษะการคิดขั้นสูงเป็นความสามารถในการดำเนินการทางปัญญาที่มีขั้นตอนในการประมวลหรือกระทำต่อข้อมูลซับซ้อนหลายขั้นตอน และสามารถดำเนินการตามขั้นตอนนั้นได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและเป็นไปอย่างอัตโนมัติ

2. ประเภทของการคิดขั้นสูง

นักทฤษฎีและนักการศึกษาได้แบ่งประเภทของการคิดขั้นสูงไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

Bloom (อ้างถึงใน Reilly and Oermann, 1999: 234-237) แบ่งระดับความคิดเป็น 6 ระดับ จากระดับที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ไปสู่ระดับที่มีความซับซ้อน ระดับความคิดในระดับที่ 1 ถึง 3 เป็นความคิดที่ง่าย ๆ จัดว่าเป็นความคิดขั้นพื้นฐาน ส่วนความคิดในระดับที่ 4 ถึง 6 เป็นความคิดในระดับซับซ้อน จัดว่าเป็นความคิดขั้นสูง ซึ่งการคิดขั้นสูงได้แก่การคิดต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ เป็นการกระทำกับข้อมูลที่ซับซ้อนให้แยกออกเป็น ส่วนประกอบต่าง ๆ และสามารถพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านั้น
- 2) การสังเคราะห์ เป็นการนำกลุ่มองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สามารถจะนำมาสัมพันธ์กันหรือเกี่ยวข้องกันมารวมกัน แล้วสร้างบางสิ่งบางอย่างขึ้นใหม่ที่มีความซับซ้อนกว่าเดิม
- 3) การประเมินค่า เป็นการตัดสินบางอย่างจากมาตรฐานคุณภาพ

Quellmalz (1987: 87-91) แบ่งการคิดขั้นสูงเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ เป็นการเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาพรวมและองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ และเข้าใจว่าสิ่งต่าง ๆ ทำงานอย่างไร
- 2) การเปรียบเทียบ เป็นการอธิบายว่าสิ่งต่าง ๆ เหมือน และต่างกันอย่างไร การเปรียบเทียบอาจจะเป็นได้อย่างง่าย ๆ หรือซับซ้อน การเปรียบเทียบที่ซับซ้อนต้องมีการตรวจสอบกลุ่มของคุณลักษณะที่จะนำมาเปรียบเทียบตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไป การเปรียบเทียบจะเริ่มจากการหาความสัมพันธ์ของส่วนรวมและส่วนย่อยในการวิเคราะห์ก่อน จากนั้นจึงนำไปสู่การเปรียบเทียบ
- 3) การสรุปอ้างอิง เป็นการลงสรุปเหตุการณ์ ข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลแบบนิรนัย และอุปนัย การใช้เหตุผลนิรนัยเป็นการใช้หลักการ หรือข้อสรุปทั่วไปที่มีอยู่ไปลงสรุปหรืออธิบายหลักฐานที่เกิดขึ้น ส่วนการใช้เหตุผลแบบอุปนัย เป็นการให้หลักฐาน รายละเอียดต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ บุรณการข้อมูล เพื่อลงข้อสรุปทั่วไป
- 4) การประเมิน เป็นการตัดสินใจอย่างมีคุณภาพ เชื่อถือได้ มีคุณค่า หรือปฏิบัติได้จริง โดยใช้เกณฑ์ที่มีอยู่

Marzano และคนอื่น ๆ (1988) แบ่งการคิดขั้นสูง เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1) ทักษะการจัดระบบข้อมูล (Organizing) เป็นการจัดระบบข้อมูลเพื่อให้
ง่ายต่อการนำไปใช้ ประกอบด้วย การเปรียบเทียบ การบอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง
หรือในกลุ่มต่าง ๆ การจัดประเภท การจัดกลุ่มและให้ชื่อสิ่งต่าง ๆ บนพื้นฐานของคุณลักษณะของ
สิ่งนั้น และการนำเสนอที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแต่ไม่เปลี่ยนแปลงส่วนประกอบข้อมูล

2) ทักษะการวิเคราะห์ (Analyzing) เป็นการทำข้อมูลที่มีอยู่ให้กระจ่างขึ้น
โดยการตรวจสอบส่วนย่อย ๆ และตรวจสอบความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของข้อมูล ได้แก่ การระบุคุณ
ลักษณะหรือส่วนประกอบต่าง ๆ การระบุความสัมพันธ์หรือรูปแบบ การระบุความคิดหลักหรือองค์
ประกอบหลัก และการระบุข้อผิดพลาดหรือเหตุผลที่ไม่ถูกต้อง

3) ทักษะการสร้างกรอบความคิด (Generating) เป็นการสร้างข้อมูล
ความหมาย หรือความคิดใหม่ ประกอบด้วย การลงสรุปอย่างเป็นเหตุเป็นผล การคาดคะเน
เหตุการณ์ และการอธิบาย หรือขยายความถึงผลที่จะตามมาจากเหตุการณ์นั้น

4) ทักษะการผสมผสาน (Integrating) เป็นการเชื่อมโยงและผสมผสาน
ข้อมูล เพื่อสร้างโครงสร้างใหม่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างข้อมูลที่มีอยู่ไปสู่ข้อมูลใหม่ที่ผนวกไว้ด้วย
กัน

5) ทักษะการประเมิน (Evaluating) เป็นการประเมินความเป็นเหตุเป็นผล
และคุณภาพของความคิด ได้แก่ การระบุเกณฑ์ หรือการกำหนดมาตรฐานที่จะใช้ในการตัดสิน และ
การยืนยัน หรือตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

Donald (1992 อ้างถึงใน Higuchi and Donald, 2002) แบ่งการคิดขั้นสูงที่เป็น
การคิดที่สำคัญของการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือการคิดที่ต้องใช้วิธีการทาง
วิทยาศาสตร์ ไว้ 6 ประการ ดังนี้

1) การอธิบาย (Description) เป็นการอธิบายให้เห็นรายละเอียด การให้
ความหมายหรือนิยามของสถานการณ์ หรือการให้คำอธิบายรูปแบบ องค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ

2) การเลือก (Selection) เป็นการเลือกในสิ่งที่ชอบหรือสิ่งที่ต้องการ

3) การสร้างตัวแทนความคิด (Representation) เป็นการอธิบายให้เห็นใน
รูปของสัญลักษณ์ หรือการสร้างความสัมพันธ์ให้เห็นเป็นรูปสัญลักษณ์ หรือแผนภาพ

4) การสรุปอ้างอิง (Inference) เป็นกระบวนการในการลงข้อสรุปจาก
ข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่มีอยู่

5) การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการรวมส่วนต่าง ๆ หรือองค์ประกอบ
ต่าง ๆ ให้เป็นส่วนรวมที่ซับซ้อนมากขึ้น

6) การพิสูจน์ยืนยัน (Verification) เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง ความเชื่อมโยง ความคงที่ หรือความสอดคล้อง

จากการแบ่งประเภทของการคิดขั้นสูงของนักทฤษฎีและนักการศึกษาข้างต้น สรุปประเภทของการคิดขั้นสูงที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปประเภทของการคิดขั้นสูง

ประเภทของการคิดขั้นสูงตามแนวคิดของนักทฤษฎีและนักการศึกษา				สรุปประเภทของการคิดขั้นสูงในการวิจัยครั้งนี้
Bloom (อ้างถึงใน Reilly and Oermann, 1999: 234-237)	Quellmalz (1987: 87-91)	Marzano และคนอื่นๆ (1988)	Donald (1992 อ้างถึงใน Higuchi and Donald, 2002)	
1. การวิเคราะห์	1. การวิเคราะห์ 2. การเปรียบเทียบ	1. การจัดระบบข้อมูล 2. การวิเคราะห์	1. การอธิบาย 2. การเลือก 3. การสร้างตัวแทนความคิด	การวิเคราะห์
	3. การสรุปอ้างอิง	3. การสร้างกรอบความคิด	4. การสรุปอ้างอิง	การสรุปอ้างอิง
2. การสังเคราะห์		4. การผสมผสานข้อมูล	5. การสังเคราะห์	การสังเคราะห์
3. การประเมิน	4. การประเมิน	5. การประเมิน	6. การพิสูจน์ยืนยัน	การประเมิน

จากตารางที่ 1 สรุปประเภทของการคิดขั้นสูงที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ พิจารณาจากการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมิน โดยมีรายละเอียดการคิดขั้นสูงแต่ละประเภท ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์

1) ความหมายของการวิเคราะห์

Alfaro-LeFevre (1995:177) อธิบายความหมายของการวิเคราะห์ว่าการวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญาที่บุคคลจะใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจธรรมชาติของ

บางสิ่งบางอย่างได้ดีขึ้น โดยการแยกส่วนรวมหรือภาพรวมของสิ่งนั้นอย่างระมัดระวังให้ได้เป็นส่วนย่อยลงไป

Sternberg (1999: 507) อธิบายความหมายของการวิเคราะห์ว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้องค์ประกอบที่เป็นภาพรวมที่ซับซ้อน แยกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546ก: 2) อธิบายความหมายของการวิเคราะห์ว่าเป็นการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็น ส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่ามาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จะเกี่ยวข้องกับการศึกษา การตรวจสอบ การตีความ การทำความเข้าใจ การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การสืบค้นหาความจริง อันนำไปสู่การหาข้อสรุปหรือประเด็นตัดสินใจในเรื่องนั้น

จากความหมายการวิเคราะห์ของนักทฤษฎีและนักการศึกษา สรุปได้ว่าการวิเคราะห์เป็นการระบุคุณลักษณะ ระบุประเด็น หรือองค์ประกอบของข้อมูล รวมถึงการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมถึงการระบุความเหมือนหรือความแตกต่างของข้อมูล และการอธิบายความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของข้อมูลส่วนต่าง ๆ

2) ขั้นตอนการวิเคราะห์

Beyer (1987: 31, 1997: 222) เสนอขั้นตอนการวิเคราะห์ไว้ดังนี้

(1) ระบุเป้าหมายการวิเคราะห์
(2) กำหนดประเด็นหรือเกณฑ์ที่จำเป็นในการบรรลุเป้าหมายของการวิเคราะห์

(3) สืบหาข้อมูลที่ละส่วน ๆ เพื่อค้นหาหลักฐานหรือข้อมูลที่ตรงกับประเด็นหรือเกณฑ์ที่กำหนด

(4) ระบุรูปแบบต่าง ๆ ของข้อมูล หรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันระหว่างหลักฐาน ประเด็น หรือข้อมูลแต่ละส่วน

(5) ระบุผลลัพธ์ของการวิเคราะห์

ศรินทร วิทยะสิรินันท์ (2544: 133) ได้แบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ไว้ดังนี้

(1) การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้
ง่ายแก่การทำความเข้าใจ

(2) การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์

- (3) กำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์
- (4) แจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่
- (5) นำข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ

เรียงลำดับ หรือจัดระบบให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ

(6) เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแต่ละหมวดหมู่ ในแง่ของความมาก-น้อย ความสอดคล้อง-ความขัดแย้ง ผลทางบวก-ผลทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ความต่อเนื่อง เป็นต้น

จากแนวคิดของนักทฤษฎีและนักการศึกษาข้างต้น สรุปขั้นตอนของการวิเคราะห์ได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

- (1) รวบรวม/ทบทวนข้อมูลทั้งหมดที่ต้องการวิเคราะห์
- (2) กำหนดเป้าหมายหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์
- (3) ตั้งเกณฑ์หรือประเด็นที่จะจำแนก หรือจัดหมวดหมู่ข้อมูล

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายการวิเคราะห์

(4) พิจารณารูปแบบหรือลักษณะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในหมวดหมู่ และระหว่างหมวดหมู่ข้อมูล พร้อมเสนอผลการวิเคราะห์ตามเป้าหมายการวิเคราะห์

2.2 การสรุปอ้างอิง

1) ความหมายของการสรุปอ้างอิง

Alfaro-LeFevre (1995: 179) ให้นิยามของการสรุปอ้างอิงไว้ว่า การสรุปอ้างอิงเป็นการสร้างข้อสรุปให้กับเหตุการณ์หรือให้ความหมายกับข้อมูล ซึ่งเป็นข้อสรุปในเชิงตรรกะ อย่างไรก็ตาม Alfaro-LeFevre (1995: 113) ได้เน้นการลงสรุปอ้างอิงที่ถูกต้องแม่นยำ โดยให้ความหมายการลงสรุปอ้างอิง (Making inference) ว่าเป็นการสรุปลงความเห็นเกี่ยวกับข้อมูล หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้เหตุผลนิรนัยที่เป็นไปตามหลักเหตุผล

Bethel school (2002) ให้นิยามของการสรุปอ้างอิงไว้ว่า การสรุปอ้างอิง เป็นการขยายความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับรู้มา หรือข้อมูลที่มีอยู่ โดยใช้เหตุผลนิรนัยเพื่อระบุสิ่งที่อาจจะเป็นจริง

จากนิยามการสรุปอ้างอิง สรุปได้ว่า การสรุปอ้างอิงเป็นการลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยอาศัยความรู้ หรือประสบการณ์เดิม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้เน้นการสรุปอ้างอิงที่ถูกต้องแม่นยำ เนื่องจากในการพยาบาล นักศึกษาพยาบาลควรจะลงสรุปอาการ ปัญหา หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง การสรุปอ้างอิงในการวิจัยนี้ จึงเน้น

การสรุปอ้างอิงที่ถูกต้อง ซึ่งหมายถึงการอธิบายหรือลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงกับความรู้ ภูมิ หรือหลักการที่มีอยู่

2) ขั้นตอนการสรุปอ้างอิง

Alfaro-LeFevre (1995: 113) ได้ยกตัวอย่างการที่จะสร้างข้อสรุปอ้างอิงไว้ว่า “ผู้ป่วยน่าจะมีการติดเชื้อ” ก่อนที่จะลงสรุปได้เช่นนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ว่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ปกติคือเท่าไร และรู้ว่าจำนวนเม็ดเลือดขาวเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงภาวะติดเชื้อ และก่อนที่จะลงสรุปต้องมีข้อมูลที่สำคัญหลายชุด และเมื่อสร้างข้อสรุปแล้ว จะต้องมีการตรวจสอบว่าข้อสรุปนั้นถูกต้องหรือไม่ โดยมีการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม

ศรินทร วิทยะสิรินันท์ (2544: 128) ได้แบ่งขั้นตอนการสรุปอ้างอิงไว้ดังนี้

- (1) จัดระบบข้อมูลที่ได้มาใหม่
- (2) เปรียบเทียบข้อมูลใหม่กับข้อมูลความรู้ในโครงสร้างความรู้เดิมว่า ข้อมูลใหม่คล้ายคลึงหรือมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความรู้เดิมส่วนใดมากที่สุด
- (3) ค้นหาความแตกต่างระหว่างสาเหตุของความแตกต่างระหว่างข้อมูลใหม่กับความรู้เดิมที่คล้ายคลึงกันนั้น
- (4) การใช้เหตุผลสรุปจากความรู้เดิมเพื่ออธิบายคุณสมบัติส่วนที่ยังไม่รู้เกี่ยวกับข้อมูลใหม่

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปขั้นตอนของการสรุปอ้างอิงได้ 4 ขั้น ดังนี้

- (1) รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วนำมาจัดระบบ ระบุความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ
- (2) เปรียบเทียบข้อมูลใหม่กับความรู้ หลักการ หรือโครงสร้างความรู้เดิม
- (3) ค้นหาความแตกต่างและสาเหตุความแตกต่างที่ไม่เป็นไปตามความรู้ หลักการ หรือโครงสร้างความรู้เดิม เพื่อรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม
- (4) อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้ความรู้ หลักการ หรือโครงสร้างความรู้เดิมมาอธิบาย หรือให้เหตุผลสนับสนุน

2.3 การสังเคราะห์

1) ความหมายของการสังเคราะห์

Reilly และ Oerman(1999: 236) ได้ให้นิยามการสังเคราะห์ไว้ว่า การสังเคราะห์ หมายถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ขึ้นมา โดยผ่านการผสมผสานองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545ข: 12, 16) ได้ให้นิยามการสังเคราะห์ไว้ว่า การสังเคราะห์ หมายถึง การผสมผสานรวมกันอย่างกลมกลืนของส่วนประกอบต่าง ๆ จนกลายเป็นสิ่งใหม่ที่มีเอกลักษณ์และคุณสมบัติเฉพาะ การคิดเชิงสังเคราะห์ หมายถึงความสามารถในการคิดที่จะดึงเอาองค์ประกอบต่าง ๆ มาหลอมรวมหรือถักทอภายใต้โครงร่างใหม่อย่างเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากนิยามการสังเคราะห์ สรุปได้ว่า การสังเคราะห์ เป็นการนำข้อมูลหรือสาระต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างสิ่งใหม่

2) ขั้นตอนของการสังเคราะห์

Beyer (1997: 222) เสนอขั้นตอนการสังเคราะห์ไว้ดังนี้

- (1) รวบรวมข้อมูล
- (2) จัดข้อมูลเป็นกลุ่ม ๆ และให้ชื่อกับข้อมูลแต่ละกลุ่ม
- (3) ร้อยเรียงข้อมูลกลุ่มต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน
- (4) สร้างความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่ม
- (5) เสนอผลการสังเคราะห์

ศรินทร์ วิทยะสิรินันท์ (2544: 128) ได้แบ่งขั้นตอนการผสมผสานข้อมูล ไว้ดังนี้

- (1) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่าต้องการผสมผสานระหว่างอะไรบ้าง และเพื่อนำไปสู่การสร้างหรือการทำอะไร
- (2) พิจารณาทบทวนข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาใหม่ และ/หรือข้อมูลที่เป็นความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องว่ามีอะไรบ้าง
- (3) ทบทวนและเลือกข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรงกับวัตถุประสงค์
- (4) สร้างชุดข้อมูลหรือความรู้ขึ้นมาใหม่จากการใช้ความรู้เดิมและความรู้ใหม่ หรือข้อมูลจากความรู้เดิมหลาย ๆ เรื่องเข้าด้วยกัน

จากแนวคิดของนักทฤษฎีและนักการศึกษาข้างต้น สรุปขั้นตอนของการสังเคราะห์ได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

- (1) กำหนดวัตถุประสงค์การสังเคราะห์
- (2) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการสังเคราะห์ ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และจากความรู้ ประสบการณ์เดิม
- (3) จัดกลุ่มข้อมูล
- (4) เชื่อมโยงข้อมูลและร้อยเรียงข้อมูลกลุ่มต่าง ๆ ไว้ด้วยกันให้ครบทุกประเด็น แล้วเสนอผลการสังเคราะห์

2.4 การประเมิน

1) ความหมายของการประเมิน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544: 20-21) ได้ให้ความหมายของการประเมินสรุปได้ว่าการประเมินหมายถึง กระบวนการใช้ดุลพินิจและ/หรือค่านิยม และข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

Reilly และ Oerman (1999: 236) ให้นิยามของการประเมินไว้ว่าการประเมิน หมายถึงการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้น ทั้งเกณฑ์ภายใน เช่น เกณฑ์ความถูกต้องแม่นยำ ความสมเหตุสมผล และเกณฑ์ภายนอก เช่น เกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานที่ได้ถูกกำหนดไว้แล้ว

Quellmalz (1987: 87-91) ให้นิยามของการประเมินไว้ว่าการประเมินเป็นการตัดสินใจอย่างมีคุณภาพ เชื่อถือได้ มีคุณค่า หรือปฏิบัติได้จริง โดยใช้เกณฑ์ที่มีอยู่

จากนิยามการประเมิน สรุปได้ว่าการประเมิน หมายถึง ความสามารถในการตัดสิน คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ หรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้เกณฑ์ที่ชัดเจน เกี่ยวข้องและครอบคลุมกับเป้าหมายการประเมิน

2) ขั้นตอนของการประเมิน

Beyer (1997: 55) เสนอขั้นตอนการประเมินไว้ดังนี้

- (1) กำหนดเป้าหมายการประเมิน
- (2) ระบุเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมิน
- (3) ค้นหาหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์
- (4) พิจารณาเกณฑ์และหลักฐานร่วมกัน
- (5) สรุปผลการตัดสิน

จากขั้นตอนการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินมีขั้นตอนที่สำคัญ 2 ประการ คือการตั้งเกณฑ์ในการประเมิน และการใช้เกณฑ์นั้นในการตัดสิน หรือตอบคำถามตามเป้าหมายของการประเมิน

3. การศึกษาพยาบาลกับการส่งเสริมการคิด

การจัดการศึกษาพยาบาล มีเป้าหมายเพื่อการผลิตบุคลากรที่มีความสามารถด้านการพยาบาล (ประนอม โอทกานนท์, 2543: 7) ซึ่งพยาบาลจะมีคุณลักษณะ ความสามารถ หรือขอบเขตการทำงานในระดับใดจะขึ้นอยู่กับหลักสูตรการศึกษาพยาบาลที่กำหนดเป้าหมายเอาไว้ อย่างไรก็ตาม เป้าหมายสูงสุดของการผลิตบุคลากรทางการพยาบาลเพื่อคือ การมีสุขภาพอนามัยที่ดีของประชาชน ผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาพยาบาลศาสตร์จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะของการเป็นพยาบาลโดยสมบูรณ์ ได้แก่ มีคุณธรรม มีจริยธรรม มีความรู้และทักษะเชิงวิชาชีพ มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และสามารถบริหารจัดการ อย่างไรก็ตามหลักสูตรพยาบาลในทุกหลักสูตรยังมีเป้าหมายต้องการให้บัณฑิตทางการพยาบาลมีความสามารถในการคิด เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ.2537 ซึ่งเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข, สถาบันพระบรมราชชนก, 2537) ได้ระบุคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาไว้ประการหนึ่งว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องแสดงความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ และตัดสินใจ โดยอาศัยหลักการเชิงวิชาการทางคลินิกในการแก้ปัญหาสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ พ.ศ.2545 ซึ่งเป็นหลักสูตรบูรณาการระดับปริญญาตรี ของกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข, สถาบันพระบรมราชชนก, 2545) ได้ระบุคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาไว้ว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมีความสามารถในการคิด การวิเคราะห์ มีการคิดอย่างมีเหตุผล สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและคิดสร้างสรรค์ได้

นอกจากนี้ Higuchi และ Donald (2002: 145-153) ได้ศึกษาการคิดขั้นสูงของพยาบาลที่มีความชำนาญนำมาใช้ในการตัดสินใจทางคลินิก โดยศึกษาจากการเขียนบันทึกทางการพยาบาลของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติด้านอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ ผลการศึกษาผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการศึกษาพยาบาลไว้ว่า การศึกษาพยาบาลควรตระหนักและมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งการคิดขั้นสูงที่พยาบาลใช้ในการตัดสินใจทางคลินิกมีดังนี้

1) การอธิบาย (Description) เป็นการระบุข้อเท็จจริงต่าง ๆ การวางแผนที่ทำเป็นกิจวัตรไม่เฉพาะเจาะจงกับปัญหา การสรุปสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การให้เหตุผลในการปฏิบัติงานและการเขียนบันทึกเพื่ออธิบายให้เห็นถึงสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมทางคลินิก

2) การเลือก (Selection) เป็นการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และระบุข้อมูล หรือองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งสัมพันธ์กับของปัญหาของผู้ป่วย

3) การสรุปอ้างอิง (Inference) เป็นการสรุปภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วย และการระบุปัญหาของผู้ป่วยตามข้อมูลหรือสาเหตุของโรคที่มีอยู่

4) การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการนำข้อมูลจากส่วนต่างๆ มาสรุป เพื่อเชื่อมโยงกับสภาวะทางคลินิกในภาพรวม และกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหา

5) การพิสูจน์ยืนยัน (Verification) เป็นการนำข้อมูลทางคลินิกมาตรวจสอบยืนยันการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาล และมีการตรวจสอบยืนยันผลการพยาบาล

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดเป็นเป้าหมายที่สำคัญและจำเป็นต่อการศึกษาด้านการพยาบาล ดังนั้นนักศึกษาพยาบาลควรได้รับการส่งเสริมการคิด โดยเฉพาะการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อให้นักศึกษาได้นำทักษะการคิดนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหา การตัดสินใจทางคลินิก หรือใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลให้มีคุณภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

คำว่า “รูปแบบการเรียนการสอน” (Model of teaching) มีผู้ให้ความหมายไว้ในมุมมองต่าง ๆ ดังนี้

Joyce และ Weil (1992: 1-4, 1996: 7, 2000: 6-7, 13) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอน โดยสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน คือ แผน (plan) หรือ แบบแผน (pattern) ที่ผู้สอนสามารถใช้เพื่อการสอนโดยตรงในห้องเรียน หรือการสอนเป็นกลุ่มย่อย รูปแบบการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบจะให้แนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน รูปแบบการเรียนการสอนเป็นการบรรยายถึงสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนหลักสูตรรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ บทเรียน หรือเพื่อออกแบบสื่อต่าง ๆ ในการเรียนการสอน เช่น หนังสือ แบบฝึกหัด โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ทิสนา เขมมณี (2545: 3-4) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง “สภาพ ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยประกอบด้วย

กระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือและได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ” ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ ๆ ดังนี้

1. มีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ
2. มีการบรรยาย หรืออธิบายสภาพ หรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้น ๆ
4. มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากนิยามของรูปแบบการเรียนการสอนข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบและมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ผ่านขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีหลักปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี หรือความเชื่อเป็นพื้นฐาน มีองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันและแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

2. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนใดก็ตาม จะกลายเป็นรูปแบบการเรียนการสอนได้ก็ต่อเมื่อการจัดการเรียนการสอนนั้นได้ผ่านกระบวนการจัดอย่างเป็นระบบเสียก่อน ระบบการจัดการเรียนการสอนกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอนมีความหมายเหมือนกัน ซึ่งทิสนา แชมมณี (2545ก: 199-201) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างระบบการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหรือการสร้างระบบหรือรูปแบบการเรียนการสอนให้ชัดเจน
- 2) ศึกษาหลักการ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้น ซึ่งจะทำให้รูปแบบหรือระบบมีความมั่นคงขึ้น

3) การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ และจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย การนำข้อมูลจากความเป็นจริงมาใช้ในการสร้างรูปแบบจะช่วยขจัด หรือป้องกันปัญหาอันทำให้ระบบนั้นขาดประสิทธิภาพ

4) การกำหนดองค์ประกอบของระบบ ได้แก่ การพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่สามารถช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ

5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการคิดและดำเนินการในขั้นต่อไป

6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ชั้นนี้เป็นขั้นที่ยุ่ยากและต้องใช้ความคิดรอบคอบมาก ผู้สร้างระบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานไปได้ ชั้นนี้เป็นขั้นที่อาจใช้เวลาในการพิจารณามาก

7) การจัดผังระบบ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ โดยแสดงให้เห็นถึงผังจำลองขององค์ประกอบต่าง ๆ

8) การทดลองใช้ระบบ เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น

9) การประเมินผล ได้แก่ การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบใด ๆ แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

10) การปรับปรุงระบบ นำผลการทดลองใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

จากแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจะต้องเป็นไปอย่างเป็นระบบ มีการศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน และรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นต้องได้รับการตรวจสอบ พิสูจน์ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น

ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

จากประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนจะต้องมีหลักการ ทฤษฎี หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ และการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจะต้องศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดองค์ประกอบ และให้แนวทางในการจัดการเรียนการสอน สำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษายุทธศาสตร์ในครั้งนี้ มีทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

1. ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวทสกี
2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

1. ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวทสกี

การศึกษาทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวทสกี ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.1 มโนทัศน์ของทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวทสกี

ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวทสกี (Vygotsky's Sociocultural Theory) เชื่อว่า พัฒนาการและการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม ผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองโดยให้ความสำคัญกับบทบาทของสังคมต่อการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและมุมมองวัฒนธรรมของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญต่อพัฒนาการทางปัญญา (Dixon-Krauss, 1996; Hamilton and Ghatala, 1994; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2541)

การพัฒนาทางปัญญาของมนุษย์แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ (1) เซอาน์ปัญญาขั้นต้น (Elementary mental process) เป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ ตามธรรมชาติที่ไม่ต้องเรียนรู้ และมักจะมีผลต่อการมีชีวิตร ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการเหล่านี้ และ (2) เซอาน์ปัญญาขั้นสูง (Higher mental process) เป็นกระบวนการทางปัญญาที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ที่ให้การอบรมเลี้ยงดู ถ่ายทอดวัฒนธรรมโดยใช้ภาษา (Hamilton and Ghatala, 1994: 257; Crowl, Kaminsky, and Podell, 1997: 69-70; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2541: 61-62) ซึ่ง Vygotsky (1978: 53) เชื่อว่า ภาษา หรือการพูดจะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเซอาน์ปัญญาขั้นสูง นอกจากนั้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ โดยการทำงานร่วมกัน จะทำให้บุคคลได้คิด และได้ถ่ายทอดความ

คิดนั้นออกมา ทำให้เกิดการพัฒนาทางปัญญา (Vygotsky, 1976 อ้างถึงใน Dixon-Krauss, 1996: 78-79)

Vygotsky (1978) ได้เสนอ มโนทัศน์ ของ “The Zone of Proximal Development” (ZPD) ซึ่งเป็นมโนทัศน์ที่สำคัญของการพัฒนาเชาวน์ปัญญาขั้นสูง Vygotsky (1978: 86) ได้ให้นิยามของ ZPD ไว้ว่า “The zone of proximal development เป็นช่วงหรือระยะห่างระหว่างระดับพัฒนาการทางปัญญาที่แท้จริง (actual development) ที่พิจารณาได้จากการที่บุคคลสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และระดับศักยภาพของพัฒนาการ (the level of potential development) ที่พิจารณาได้จากความสามารถที่บุคคลจะสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อได้รับคำแนะนำจากผู้ใหญ่ หรือร่วมงานกับเพื่อนที่มีศักยภาพมากกว่า”

Corden (2000: 9) ได้อธิบายมโนทัศน์ของ ZPD โดยเสนอแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับพัฒนาการทางปัญญาที่แท้จริงซึ่งเป็นระดับของการเรียนรู้โดยอิสระ (independent learning zone) กับระดับศักยภาพของการพัฒนา ซึ่งเป็นระดับที่สามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ (potential learning zone) ดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 แสดงขอบเขตการเรียนรู้โดยอิสระ และการเรียนรู้ตามศักยภาพ (Corden, 2000: 9)



จากแผนภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่า มโนทัศน์ของ ZPD เป็นระดับความสามารถที่อยู่นอกเหนือไปจากที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่การได้รับความช่วยเหลือจากผู้สอน เพื่อนหรือผู้ที่มีศักยภาพมากกว่าโดยผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นสำเร็จลงได้

1.2 การประยุกต์ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของไวโกตสกีสู่การเรียนการสอน

มโนทัศน์ของ ZPD เป็นมโนทัศน์ที่สำคัญและเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอน (Hedegaard, 1996: 171-195) ซึ่ง Vygotsky (1997: 49) ได้เน้นบทบาทของผู้สอนที่มีหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ (director) ควบคุมดูแลและชี้แนะให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพในชั้นเรียน

โดยเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้เรียน อย่างไรก็ตาม Vygotsky ไม่ได้ให้แนวทางที่เป็นรูปธรรมเฉพาะเจาะจง หรือขยายความสู่การจัดการเรียนการสอนไว้มากนัก นักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาและขยายความเข้าใจในแนวคิดของ Vygotsky และได้เสนอแนวคิดสู่การจัดการเรียนการสอนในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

Eggen และ Kauchak (1997: 55) ได้เสนอแนวทางในการประยุกต์มโนทัศน์ของ ZPD ไปสู่การเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับภาระงาน 3 ประการ ได้แก่

1) การประเมิน จาก ZPD จะนำไปสู่การทดสอบความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้เข้าใจปัญหาที่แท้จริง เป็นการใช้การประเมินที่เป็นพลวัต หรือประเมินอย่างต่อเนื่อง (Dynamic assessment) (Spector, 1991 อ้างถึงใน Eggen and Kauchak, 1997: 55)

2) การกำหนดหรือจัดภาระงานการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาของผู้เรียน ภาระงานที่จัดให้ถ้าง่ายเกินไป การเรียนการสอนก็ไม่จำเป็น แต่ถ้ายากเกินไป ผู้เรียนจะสับสนและคับข้องใจ ภาระงานควรเป็นบริบทที่มีความหมาย เช่น เสนอปัญหาคณิตศาสตร์ที่สัมพันธ์กับชีวิตผู้เรียน

3) การสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ซึ่งการสนับสนุนการเรียนการสอนจะสำเร็จได้ด้วยการประยุกต์มโนทัศน์ของการให้ความช่วยเหลือแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolding)

Crowl, Kaminsky และ Podell (1997: 72) เสนอการประยุกต์ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพดังนี้

1) ระบุระดับความสามารถที่ผู้เรียนแต่ละคนจะสามารถทำงานได้โดยอิสระ และระดับที่จะสามารถทำได้หากได้รับการชี้แนะ ซึ่งการระบุระดับความสามารถนี้จะช่วยให้ครูวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตรงกับระดับศักยภาพของผู้เรียนจะพัฒนาต่อไปได้

2) จัดให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเสริมศักยภาพเป็นรายบุคคลเป็นช่วง ๆ เมื่อครูเสนองานให้แก่ผู้เรียน ครูให้คำแนะนำและแสดงทักษะใหม่ให้ผู้เรียนดู จัดให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะทำช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพูดแสดงความคิดเห็น อธิบายข้อโต้แย้งต่อความคิดตนเอง สร้างและตอบคำถาม และได้ทำงานร่วมกัน ได้แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับมุมมองต่าง ๆ

3) กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้การพูดกันตนเอง (inner speech) การพูดกับตนเองหรือพูดขึ้นตอนออกมาดัง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงมุมมองที่สำคัญ ตัดสินปัญหาที่เป็นไปได้ และตระหนักถึงการให้เหตุผลที่ผิดพลาดและไม่คงเส้นคงวาของตนเอง

4) จัดให้ห้องเรียนเป็นชุมชนของผู้เรียน (community of learners) (Au and Kawakami, 1991: อ้างถึงใน Crowl, Kaminsky, and Podell, 1997: 72) โดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สนับสนุน ช่วยเหลือการเรียนรู้ของกันและกันในกลุ่มที่จับเป็นคู่ ๆ หรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ

Parsons และคนอื่น ๆ (2001: 57) เสนอการประยุกต์ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมสู่การปฏิบัติดังนี้

1) ใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ประกอบไปด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน

2) จัดโอกาสให้มีการสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อน (peer tutoring) จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือและทำงานภายใน ZPD ของตนเองได้

3) ใช้เทคนิคการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อทดสอบระดับพัฒนาการที่อยู่ต่ำกว่าและสูงกว่า ZPD ในขั้นตอนนี้ครูจะใช้คำถามหรือสิ่งกระตุ้นในระดับความซับซ้อนที่แตกต่างกันระหว่างกระบวนการประเมิน (Cronbach, 1990; Spector, 1992 อ้างถึงใน Parsons, Hinson, and Sardo-Brown, 2001: 57) และเพื่อที่จะให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้รับประโยชน์จากกระบวนการช่วยเหลือที่ให้ไป ควรจดบันทึกระดับความสามารถของผู้เรียนในระยะก่อนและหลัง

4) พัฒนาแผนการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายที่ ZPD ของผู้เรียนแต่ละคน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการนำมโนทัศน์ของ ZPD ไปสู่การเรียนการสอน สรุปได้ว่า มโนทัศน์ของ ZPD นำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยผู้สอนจะต้องมีการประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มอบหมายงานที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไปให้แก่ผู้เรียนและงานนั้นควรแยกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงานและได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานนั้นได้ด้วยตนเอง

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolded instruction) ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ความหมายของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ

นักการศึกษาหลายท่านได้มีความเห็นตรงกันว่า การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolded Instruction) ได้ประยุกต์มาจากมโนทัศน์ของ ZPD (Bruner, 1989

อ้างอิงใน Dixon-Krauss, 1996: 61; Rosenshine and Meister, 1992: 26; Crowl, Kaminsky, and Podell, 1997: 72; Eggen and Kauchak, 1997: 58) ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพไว้ดังนี้

Wood Bruner และ Ross (1976: 90) ได้ให้ความหมายของการช่วยเสริมศักยภาพไว้ว่า “การช่วยเสริมศักยภาพ ‘Scaffolding’ เป็นกระบวนการที่ทำให้เด็กหรือนักเรียนฝึกหัด สามารถแก้ปัญหา ดำเนินงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำได้ด้วยตนเอง แต่จะทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยเสริมศักยภาพเป็นการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานโดยครู หรือผู้ใหญ่ ที่ในครั้งแรกงานเหล่านั้นอยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะกระทำได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีที่ทำให้ผู้เรียนใส่ใจ และทำองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเหล่านั้นให้สำเร็จ ซึ่งองค์ประกอบของงานเหล่านั้นต้องอยู่ในช่วงหรือขอบเขตที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้”

Rosenshine และ Meister (1992: 26) กล่าวถึงการช่วยเสริมศักยภาพเป็นการประยุกต์แนวคิด ZPD มาสู่การเรียนการสอน โดย กล่าวว่า “การช่วยเสริมศักยภาพ เป็นรูปแบบของการสนับสนุน (support) ที่ครูหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ ให้แก่ผู้เรียนด้วยกัน เพื่อช่วยผู้เรียนเชื่อมต่อระหว่างความสามารถปัจจุบัน และเป้าหมายที่ตั้งใจไว้”

Dixon-Krauss (1996: 195) ได้ให้นิยามของการช่วยเสริมศักยภาพไว้ว่า การช่วยเสริมศักยภาพเป็นการที่ผู้สอนมอบหมายงานที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้ และมีการแนะนำ ชี้แนะ โดยการพูดคุยสนทนากับผู้เรียน เพื่อให้แนวทางในการที่จะเรียนรู้งานนั้น ๆ

Eggen และ Kauchak (1997: 56) ให้นิยามของการช่วยเสริมศักยภาพการเรียนรู้ไว้ว่า “การช่วยเสริมศักยภาพเป็นการช่วยเหลือ (assistance) ที่ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทำงานให้สำเร็จ ซึ่งงานนั้นเป็นงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง”

Larkin (2001: 30-34) ได้อธิบายการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolded instruction) ไว้ว่า การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นการช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถทำงานให้สำเร็จ เมื่อผู้เรียนต้องเรียนรู้สิ่งใหม่หรือสิ่งที่ยาก ผู้เรียนอาจจะต้องการความช่วยเหลือมากขึ้น และเมื่อผู้เรียนเริ่มจะทำงานนั้นได้สำเร็จ การช่วยเหลือสนับสนุนนั้นจะค่อย ๆ ลดลง จนกระทั่งผู้เรียนสามารถรับผิดชอบหรือทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง การช่วยเหลือจะยุติลง

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นกระบวนการของการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยมีผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์

ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียน ผู้สอน หรือผู้ที่มีศักยภาพมากกว่า เป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง วิธีการช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง

2.2 กลยุทธ์ เทคนิควิธีในการช่วยเสริมศักยภาพ

การให้การช่วยเหลือ สนับสนุนเพื่อเสริมศักยภาพของผู้เรียน สามารถทำได้หลายรูปแบบตามระดับความสามารถของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกสรรกลยุทธ์ที่จะช่วยเหลือผู้เรียนให้ได้เหมาะสม นักการศึกษาได้แบ่งกลยุทธ์ในการช่วยเสริมศักยภาพไว้ดังนี้

Wood และคนอื่น ๆ (1976: 98) ได้เสนอวิธีการที่ผู้สอนจะให้การเสริมศักยภาพ แก่ผู้เรียนไว้ 6 ประการ ได้แก่

1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม (Recruitment) ขั้นแรกของการทำงาน ผู้สอนต้องเลือกงานที่เหมาะสม แจกแจงประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ และให้เชื่อมโยงผูกมัดกับสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในงานนั้น เช่นการสร้างความสนใจในงานที่ทำให้เห็นความสำคัญเป้าหมายของงาน

2) การลดงานให้เป็นงานย่อย ๆ (Reduction in degree of freedom) เป็นการแจกแจงงานให้เป็นขั้นย่อย ๆ ที่ไม่ซับซ้อน ลดขนาดของงานลง ให้งานมีลักษณะที่ง่ายขึ้น แต่ละขั้นจะมีทักษะที่จำเป็นสำคัญ ๆ ซึ่งจะง่ายต่อการให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผู้เรียน ในระยะแรกผู้เรียนจะทำงานในส่วนที่ทำได้และครูจะทำในส่วนที่เหลือ

3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง (Direction maintenance) เป็นการรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความท้าทาย ให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ

4) การชี้จุดสำคัญ (Marking critical features) เป็นการชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นสำเร็จหรือไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่อง หรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่

5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ (Frustration control) การแก้ปัญหาหรืองานควรจะมีปัญหาหรือความเครียดอยู่ได้บ้าง ดีกว่าที่จะไม่มีความเครียดเลย ในการทำงานผู้สอนจะต้องช่วยให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรบกวนจากผลจากความผิดพลาด ไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกเสียหน้าจากความผิดพลาดของตนเอง ผู้สอนดึงส่วนที่ผู้เรียนพอใจมาเป็นประโยชน์ หรือผู้สอนใช้วิธีการ

อื่น ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเครียดเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญกว่า ผู้สอนต้องระวังความเสี่ยงที่จะเกิดจากการที่ผู้เรียนพึ่งพาผู้สอนมากเกินไปในระหว่างการทำกิจกรรม

6) การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ และรวมถึงการให้ผู้เรียนเกิดการเลียนแบบและสร้างเสริมคุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน

Eggen และ Kauchak (1997: 57) ได้แบ่งประเภทของกลยุทธ์ในการช่วยเสริมศักยภาพไว้ 5 ประเภท ดังนี้

- 1) การเป็นตัวแบบ (Modeling) เช่นการแสดงวิธีการแก้ปัญหา
- 2) การคิดดัง ๆ (Think-aloud) เป็นตัวแบบของกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงการคิดของคุณในขณะที่กำลังแก้ปัญหา
- 3) การใช้คำถาม (Questions) การใช้คำถามจะเป็นการช่วยเหลือเจาะประเด็นความสนใจ และการแนะนำทางเลือก
- 4) การปรับสาระการเรียนการสอน (Adapting instructional material) เช่นการปรับงานให้มีความง่าย หรือเป็นลำดับงานย่อย ๆ
- 5) การใช้สิ่งเตือนหรือตัวชี้แนะ (Prompts and clues) เช่นการวางแผนการเขียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนจัดการ จักระบบการคิดของตนเองก่อนเขียนงานที่ได้รับมอบหมาย การช่วยเหลือนี้จะหยุดเมื่อผู้เรียนซึมซับเอาแผนงานต่าง หรือขั้นตอนต่าง ๆ ไว้ในตนเองอย่างอัตโนมัติแล้ว

Roehler และ Cantlon (1996) แบ่งชนิดของการช่วยเสริมศักยภาพไว้ 5 ประเภท ดังนี้

- 1) การให้คำอธิบาย (offering explanation) เป็นการช่วยเหลือการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ให้รู้ในเรื่องที่เรียน รู้เงื่อนไขว่าทำไมต้องใช้ความรู้ นั้น ใช้เมื่อไร และใช้อย่างไร
- 2) การสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม (inviting students participation) ให้โอกาสผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการที่เกิดขึ้น โดยให้ผู้เรียนได้เล่า หรือตอบคำถามในสิ่งที่รู้
- 3) การตรวจสอบความถูกต้องและความชัดเจนของความเข้าใจของผู้เรียน (verifying and clarifying student understandings) ครูตรวจสอบความเข้าใจที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนว่ามีเหตุมีผลหรือไม่ ถูกต้องชัดเจนหรือไม่

4) การเป็นตัวแบบของพฤติกรรมที่ต้องการ (modeling of desiring behaviors) ได้แก่

4.1) การคิดดัง ๆ (think-aloud) เป็นการแสดงความคิดที่มีอยู่ให้ปรากฏออกมาชัดเจน เช่นครูแสดงความคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาออกมาโดยการพูดดัง ๆ ให้ผู้เรียนทำตาม

4.2) การพูดดัง ๆ (talk-aloud) เป็นการใช้ตัวแบบของการถามคำถาม ตั้งคำถาม และการให้ข้อเสนอแนะ

4.3) การเป็นตัวแบบในการปฏิบัติ (performance modeling) ครูแสดงการทำงานที่สมบูรณ์โดยไม่ได้คิดหรือพูดดัง ๆ เกี่ยวกับงานนั้น เช่น ครูแสดงตัวแบบของการอ่านและทำทางที่สนุกสนานกับการอ่าน เช่น การยิ้ม หัวเราะ

5) การให้ผู้เรียนแสดงประเด็นหลักฐานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการคิด (inviting students to contribute clues) เป็นการให้ผู้เรียนแสดงประเด็นชี้แนะ หรือหลักฐานเพื่อแสดงความมีเหตุมีผล หรือการทำงานให้สำเร็จ โดยครูและผู้เรียนจะร่วมกันพูดถึงประเด็นเหล่านั้น เช่นการให้ผู้เรียนเรียนรู้ความหมายของการเปรียบเทียบ ครูจะให้ผู้เรียนบอกความหมายของการเปรียบเทียบ และระบุถึงประเด็นที่แตกต่างกัน

จากกลยุทธ์ หรือเทคนิควิธีในการช่วยเสริมศักยภาพข้างต้น จะเห็นได้ว่าการให้การช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียน จะมีกลยุทธ์ในการช่วยเหลือที่ผู้สอนจะให้การช่วยเหลือโดยสมบูรณ์ คือ การสาธิต การปฏิบัติหรือทำให้ดูเป็นตัวอย่างแบบสมบูรณ์ การอธิบาย ชี้แจงรายละเอียดชัดเจน การคิดดัง ๆ ซึ่งการช่วยเหลือลักษณะดังกล่าวจะเหมาะสมกับผู้เรียนที่ต้องการทำงานใหม่ หรือไม่เคยมีประสบการณ์นั้นมาก่อน นอกจากนั้นยังมีกลยุทธ์ในการช่วยเหลือที่ผู้สอนจะให้การช่วยเหลือเพียงบางส่วน เช่น การใช้คำถามกระตุ้นเตือน การทำเป็นแบบอย่างบางส่วน การให้ข้อมูลป้อนกลับ การช่วยเหลือลักษณะดังกล่าวจะเหมาะสมกับผู้เรียนที่เริ่มปฏิบัติงานนั้นได้เป็นบางส่วน แต่ยังไม่สามารถทำงานนั้นได้อย่างสมบูรณ์ ผู้สอนที่คัดเลือกกลยุทธ์ในการช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมายของการช่วยเสริมศักยภาพผู้เรียน

2.3 การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อพัฒนาการคิดและทักษะการคิด

Rosenshine และ Guenther (1992: 35-41) ระบุองค์ประกอบสำคัญของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมกลยุทธ์ทางปัญญาขั้นสูง ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ได้แก่

- 1) กิจกรรมก่อนสอน ประกอบด้วยกิจกรรมที่จำเป็น 3 ประการ คือ
 - 1.1) การระบุว่าทักษะที่ต้องการพัฒนาอยู่ในขอบเขตการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้สอนต้องตระหนักในใจว่า การช่วยเสริมศักยภาพจะนำไปใช้ได้เฉพาะใน ZPD ของผู้เรียนเท่านั้น
 - 1.2) มีการพัฒนาการช่วยเหลือเฉพาะ (specific scaffold) ที่เหมาะสมกับสิ่งที่จะพัฒนาหรือที่จะใช้ในการช่วยเหลือการเรียนรู้ เช่น การพัฒนาการสรุปความ สิ่งสนับสนุนทางปัญญาเฉพาะที่ผู้สอนกำหนดไว้คือ การให้ผู้เรียนระบุประเด็น เขียนคำ 2-3 คำเพื่ออธิบายประเด็น การเชื่อมโยงประเด็น เป็นต้น
 - 1.3) การควบคุมกำกับความยุ่งยากของงาน โดยการเริ่มต้นจาก सरง่าย ๆ และค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนของงาน และ/หรือสอนแต่ละขั้นตอนแยกจากกัน
- 2) ผู้สอนมีกิจกรรมเพื่อแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ทางปัญญา โดย
 - 2.1) เป็นตัวแบบแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงาน
 - 2.2) การเป็นตัวแบบคำพูดแสดงกระบวนการคิด หรือการคิดต่าง ๆ
 - 2.3) การบอกให้ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่มักจะพบกับผู้เรียน
- 3) ครูแนะนำแนวทางการปฏิบัติแก่ผู้เรียน ขณะที่ผู้เรียนพยายามทำงานในสถานการณ์ใหม่ เช่นการใช้คำพูดที่เป็นนัย การเตือนในสิ่งที่ผู้เรียนมองข้ามไป ให้คำแนะนำในสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนาปรับปรุง การแนะนำแนวทางการปฏิบัติโดยครูนำการปฏิบัติ การทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เป็นต้น
- 4) ผู้เรียนได้รับแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อใช้ประเมินการทำงานของตนเอง และแนะนำแนวทางการปฏิบัติโดยการใช้การตรวจสอบตนเอง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระ ขณะเดียวกันครูอาจเป็นตัวแบบในการตรวจสอบรายการได้เช่นกัน
- 5) ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างอิสระในสถานการณ์ใหม่ที่จัดให้ โดยครูรวมขั้นตอนต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน การช่วยเหลือสนับสนุนจะลดลง

6) ผู้เรียนประยุกต์การเรียนรู้สู่สถานการณ์ใหม่ ให้ฝึกในสถานการณ์ที่หลากหลาย มีลักษณะที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้ผู้เรียนได้ผสมผสานความรู้ที่ได้ไปสู่สถานการณ์ใหม่

Beyer (1997: 172-174) เสนอเทคนิคหรือเครื่องมือที่ช่วยเหลือการคิดของผู้เรียน ที่สำคัญมี 3 ชนิด คือ

1) การใช้แบบตรวจสอบขั้นตอน (Procedural checklist) เป็นเครื่องมือช่วยที่เห็นชัดเจนเป็นขั้นตอน การใช้แบบตรวจสอบในขั้นตอนการปฏิบัติจะช่วยให้ผู้เรียนได้วางแผนในการที่จะปฏิบัติให้สอดคล้องกับขั้นตอนในแบบตรวจสอบรายการ ขณะที่ผู้เรียนกำลังดำเนินการปฏิบัติดังตามแบบตรวจสอบขั้นตอนนั้น แบบตรวจสอบขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงขั้นตอนที่ผู้เรียนกำลังทำอยู่ และขั้นตอนนี้ต้องทำต่อไปหากผู้เรียนมีปัญหาในการปฏิบัติ แบบตรวจสอบขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้ทำไปแล้ว และปรับขั้นตอนนั้นให้ถูกต้อง

2) การใช้คำถามแบบโครงสร้างกระบวนการ (Process-structured questions) เป็นการใช้คำถามที่ต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามความคิด เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ คำถามอาจจะถามเป็นขั้นตอนคล้ายแบบตรวจสอบรายการที่เป็นขั้นตอน และเสนอคำถามในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอด้วยแผ่นโป่งใส ใบบาง

3) การใช้การจัดระบบผังภาพความคิด (Graphic organizer) การใช้การจัดระบบผังภาพความคิด เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการสร้างหรือช่วยเหลือการคิด อย่างไรก็ตามระบบผังภาพความคิดจะแสดงให้เห็นภาพของขั้นตอนการคิดมากกว่าผลของการคิด ส่วนระบบผังภาพความคิดของผลการคิด เช่น ผังภาพมโนทัศน์ (Concept web) ต้องการการคิดเพื่อสร้างผังภาพนั้น ระบบผังภาพความคิดที่บอกขั้นตอนของการคิด จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดโดยผ่านขั้นตอนต่าง ๆ อย่างไรก็ตามระบบผังภาพความคิด จะเสนอภาพที่ชัดเจนน้อยกว่าแบบตรวจสอบขั้นตอน เพราะแบบตรวจสอบขั้นตอนจะให้ขั้นตอนการใช้ทักษะและไม่ให้ผู้เรียนข้ามขั้นตอน หรือละเลยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต้องปฏิบัติ

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดของผู้เรียนได้ โดยในระยะก่อนการสอน ผู้สอนจะต้องจัดเตรียม คัดเลือกกลยุทธ์ในการช่วยเหลือให้เหมาะกับระดับความสามารถของผู้เรียน ในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนจะใช้กลวิธีต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนการคิด เช่น การคิดดัง ๆ การแสดงขั้นตอนการคิด การใช้คำถามกระตุ้น หรือการใช้เครื่องมือที่ประเมินการคิดมาเป็นตัวช่วยในการคิดของผู้เรียน เช่น การใช้แบบตรวจสอบขั้นตอนการคิด เป็นต้น

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อพัฒนาการคิดและทักษะการคิด

งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศ ไม่พบบางงานวิจัยที่นำแนวคิดการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพมาใช้ในการพัฒนาการคิดและทักษะการคิดโดยตรง แต่มีงานวิจัยที่นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่น ๆ ดังนี้

จันทร์ทรา จรพงษ์ (2534) ได้ศึกษาผลของการฝึกควบคุมการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาท (reciprocal teaching) ซึ่งเป็นวิธีสอนที่พัฒนามาจากแนวคิด ZPD ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ด้อยความสามารถในการอ่าน ดำเนินการวิจัยโดยการแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกควบคุมกระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาท โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกกลวิธีการสรุปความ (Summarizing) การตั้งคำถาม (Questioning) การทำความเข้าใจ (Clarifying) และการคาดคะเน (Predicting) ผู้สอนจะแสดงตัวแบบของการเป็นผู้นำในการใช้กลวิธีทั้ง 4 ในระยะเวลา 5 วันแรกของการทดลอง จากนั้นนักเรียนจะได้แลกเปลี่ยนบทบาท โดยแสดงเป็นครูหรือผู้นำในการอ่าน สำหรับกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการฝึก ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

พิมพ์พา วิทโยพัรโกวิท (2539) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ที่เรียนโดยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสานกับการอธิบายโดยตรง แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน แต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูง มีคะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยต่ำ

ชินะพัฒน์ ชื่นแดชคุ้ม (2542) ศึกษาผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของไวกอทสกี ที่มีต่อทักษะภาษาไทยและการกำกับตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 162 คน จากโรงเรียนขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีจัดกลุ่มแบบยืดหยุ่น

แบบแลกเปลี่ยนบทบาท และแบบเพื่อนช่วยเพื่อน กลุ่มควบคุมสอนแบบเน้นกระบวนการ ตามแนวทางของกรมวิชาการ กลุ่มทดลองได้รับการสอน 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นชักจูงให้ศึกษาอย่างมีเป้าหมาย 2) ขั้นทำความเข้าใจในแนวทางการศึกษา 3) ขั้นดำเนินการอย่างรอบคอบ 4) ขั้นแสดงผลการศึกษาด้วยสื่อทางภาษา และ 5) ขั้นสรุปผลการศึกษา ใช้เวลาในการทดลองสอนสัปดาห์ละ 4 คาบ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองโดยรวมมีคะแนนทักษะทางภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีคะแนนทักษะทางภาษาไทยและความคงอยู่ของทักษะภาษาไทยหลังเรียนแตกต่างจากกลุ่มควบคุม และกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนมีทักษะภาษาไทย ด้านทักษะการฟัง อ่าน และเขียน แตกต่างจากกลุ่มอื่น นอกจากนั้นนักเรียนกลุ่มทดลองมีการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนกลุ่มทดลองโดยรวมประเมินตนเองเกี่ยวกับการกำกับตนเองหลังเรียน และความคงอยู่ของการกำกับตนเอง แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่อาจารย์ผู้สอนประเมินนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน กลุ่มแบบยืดหยุ่นประเมินการกำกับตนเองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลองอื่น ๆ ส่วนอาจารย์ผู้สอนประเมินกลุ่มแลกเปลี่ยนบทบาทช่วงหลัง แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ

งานวิจัยในต่างประเทศ

Hallenbeck (1997) ศึกษาการใช้การเรียนการสอนกลยุทธ์ในการเขียน ร่วมกับการสนทนาแบบร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative dialogues) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนที่มีต่อความคิดเกี่ยวกับการเขียนของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 จำนวน 4 คน ที่ได้รับการเรียนการสอนกลยุทธ์การเขียน (Cognitive strategy instruction in writing) ร่วมกับการสนทนากับผู้สอน โดยผู้สอนจะแสดงบทบาทการคิดของนักเขียนที่มีทักษะ และโดยการช่วยเหลือการใช้กลยุทธ์การเขียนของผู้เรียน เป็นการศึกษาในระยะยาวหนึ่งปี เก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกเทปเสียง การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้เรียนพึงพอใจกับรูปแบบการอภิปรายงานเขียนโดยผู้สอน เพื่อที่จะกำกับงานเขียนของตนเอง และช่วยเหลือการพัฒนาเขียนของผู้อื่น การวิเคราะห์ข้อมูลยังพบว่า ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาการคิดเกี่ยวกับการเขียนของผู้เรียน ผู้สอนจะช่วยเสริมศักยภาพโดยการสาธิต การคิดดัง ๆ บอกถึงปัญหาที่เคยเกิดขึ้นให้ผู้เรียนทราบก่อน และผู้สอนต้องมีบทบาทในการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ร่วมแรงร่วมใจกันในกลุ่ม

King, Staffieri และ Adelgais (1998: 134-152) ได้ศึกษาผลของปฏิสัมพันธ์แบบเพื่อนช่วยเหลือกันเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยศึกษาปฏิสัมพันธ์การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนใน 3 ลักษณะ คือ (1) การใช้การอธิบายอย่างเดี่ยว (Explanation only) (2) การใช้คำถามแบบ

สืบสอบร่วมกับการให้คำอธิบาย (Inquiry plus explanation) และ (3) การใช้คำถามแบบสืบสอบอย่างต่อเนื่องร่วมกับการใช้คำอธิบาย (Sequenced inquiry plus explanation) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 และให้นักเรียนจับกันเป็นคู่ ๆ นักเรียนจะสลับกันเป็นผู้สอน (tutor) และผู้เรียน (tutee) ทำการศึกษาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระยะเวลาในการศึกษา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน นักเรียนในกลุ่มปฏิสัมพันธ์ลักษณะที่ 2 และ 3 ได้รับการฝึกการใช้คำถามเพื่อถามความเข้าใจและคำถามกระตุ้นการคิด นอกจากนั้นในกลุ่ม 3 ได้รับการฝึกเพิ่มเติมในการใช้คำถามอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจะได้รับบทบาททั้งเป็นผู้สอนและผู้เรียน เมื่อนักเรียนทำหน้าที่เป็นผู้สอน นักเรียนจะถามคำถามที่กระตุ้นการคิดกับเพื่อน และเมื่อนักเรียนแสดงบทบาทเป็นผู้เรียน นักเรียนจะทำหน้าที่เป็นผู้อธิบายสาระที่ได้เรียนมาให้เพื่อนฟัง ผลการศึกษาพบว่า ปฏิสัมพันธ์แบบเพื่อนช่วยเพื่อนในแบบที่ (3) คือ การใช้คำถามแบบสืบสอบอย่างต่อเนื่องร่วมกับการใช้คำอธิบาย ทำให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ทั้งในระหว่างปฏิสัมพันธ์การสอน และจากผลการทำแบบทดสอบ ได้ดีที่สุดใน ซึ่งจากงานวิจัยนี้พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อนจะส่งเสริมการคิดและการเรียนรู้ได้ ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะมีอายุและความสามารถเท่า ๆ กัน แต่ผู้เรียนก็สามารถส่งเสริมการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ต่อกันได้ โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้ฝึกหรือเตรียมการให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในการใช้คำถามที่กระตุ้นการคิดและการทำความเข้าใจ ก่อนที่ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันเองในกลุ่ม

Jones (1993: 04A) ศึกษาประสิทธิภาพของการสอน 3 แบบ ได้แก่ การสอนโดยตรง การฝึกปฏิบัติที่มีการชี้แนะ และการฝึกปฏิบัติแบบอิสระ ต่อการพัฒนาทักษะการคิด เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน เกรด 5 ที่เรียนในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยวิธีการดั้งเดิมที่เน้นการใช้ตำรา กลุ่มทดลองมีสองกลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้วิธีสอนโดยตรงร่วมกับการเน้นการรู้คิด กลุ่มที่ 2 ได้รับวิธีสอนที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติทักษะการคิดแบบได้รับคำแนะนำและการฝึกแบบอิสระ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ The Cornell Critical Thinking Test Level X ทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนภาพรวมของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อวิเคราะห์ทักษะการคิดแต่ละทักษะ พบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม มีทักษะการนิรนัย และอุปนัย สูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

Ge และ Land (2003: 21-38) ได้ศึกษาผลของการกระตุ้นด้วยคำถาม การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และการใช้การกระตุ้นด้วยคำถามร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ที่มีต่อกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ร่วมกับการศึกษาพหุกรณีเพื่อศึกษาทั้งผลลัพธ์และกระบวนการในการ

แก้ปัญหาของนักศึกษา ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การระบุปัญหา การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการควบคุมกำกับและการประเมินผล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 117 คน ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น จากมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในแถบตะวันออกเฉียงเหนือของอเมริกา ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งนักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและได้รับการกระตุ้นด้วยคำถาม กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่เรียนโดยไม่ให้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนแต่ได้รับการกระตุ้นด้วยคำถาม และกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยคำถาม การกระตุ้นด้วยคำถามเป็นการใช้คำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่จะกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจประเด็นต่าง ๆ โดยคำถามกระตุ้นจะสอดคล้องไปกับขั้นตอนในกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน สำหรับปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนจะเป็นการให้ผู้เรียนทำงานในกลุ่มเล็ก ๆ 3-4 คน การทำงานในกลุ่มจะไม่มีกรอบหมายหน้าที่เฉพาะ นักศึกษาในกลุ่มจะแก้ปัญหาร่วมกัน ส่วนการศึกษาพหุกรณี ตัวอย่างได้มาจากนักศึกษาในกลุ่มที่ 1 และ 3 ที่อาสาสมัครเข้ามากลุ่มละ 4 คน ดำเนินการโดยการสังเกตการณ์ ปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการบันทึกเทปวีดิทัศน์ ร่วมกับการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน จะเป็นแบบทดสอบที่มีสถานการณ์ให้นักศึกษาเขียนตอบตามขั้นตอนการแก้ปัญหาทั้ง 4 ขั้นตอน และตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า การกระตุ้นด้วยคำถามมีผลทางบวกต่อการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนไม่มีผลต่อการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามผลการวิจัยจากการศึกษาพหุกรณี พบว่า ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีผลทางบวกต่อทักษะการคิด และทักษะการรู้คิด (metacognitive skill) ผลการวิจัยนี้ให้ข้อเสนอแนะว่า กระบวนการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนต้องได้รับการชี้แนะและควบคุมกำกับด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย ซึ่งรวมถึงการกระตุ้นด้วยคำถามจะเป็นกลยุทธ์หนึ่งเพื่อให้ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกิดประโยชน์สูงสุด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิด และการแก้ปัญหของนักเรียน และสามารถพัฒนางานเขียนและการกำกับตนเองได้ ซึ่งการช่วยเสริมศักยภาพทำได้ในหลายลักษณะ ทั้งลักษณะที่ผู้สอนเป็นผู้ให้การช่วยเหลือโดยตรง เช่น การสาธิต ครูเป็นตัวแบบ การคิดดัง ๆ และการบอกปัญหาที่เกิดขึ้น และจากการช่วยเหลือกันของนักเรียนโดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่มย่อย การใช้คำถามกระตุ้น การให้เพื่อนเป็นตัวแบบ การฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้การใช้คำถามกระตุ้นการคิดแล้วให้ผู้เรียนได้ใช้คำถามกระตุ้นการคิดกับเพื่อน ๆ เป็นต้น

3. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ประกอบด้วยสาระต่าง ๆ ดังนี้

3.1.1 ความหมายของการประเมิน

นักการศึกษาได้ให้นิยามของการประเมิน (Assessment) ไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน (2540: 5) ได้ให้ความหมายของการประเมิน สรุปได้ว่า การประเมินเป็นการตีค่า เป็นการกำหนดเกณฑ์เชิงคุณลักษณะ แล้วระบุตัวเลขเพื่อการตัดสิน

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2545: 9) ได้อธิบายความหมายของการประเมินว่า การประเมินเป็นกระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน ให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้เรียนเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ใช้ตัดสินประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความเพียงพอของหลักสูตร และใช้ชี้แนะนโยบาย

สุมาลี จันทรชลอ (2542: 7) ให้ความหมายของการประเมินโดยสรุปได้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการเก็บรวบรวม สังเคราะห์ และตีความข้อมูล เพื่อช่วยครูในการตัดสินใจ เช่น ช่วยวินิจฉัยปัญหาการเรียนของนักเรียน ให้ครูเข้าใจและติดตามการเรียนการสอนหรืออาจประเมินเพื่อจุดประสงค์เฉพาะบางประการ กระบวนการประเมินมีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียนมากกว่าการให้คะแนนจากการทดสอบที่ครูรวบรวมในห้องเรียน

Glatthorn (1996: 5) สรุปความหมายของการประเมินได้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน กระบวนการประเมินอาจอยู่ในหลายรูปแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การอภิปราย การตรวจสอบการทำงานหรือผลผลิต การทดสอบความรู้ การตรวจสอบความสามารถ หรือการแสดงผลของผู้เรียนอย่างละเอียด

จากความหมายของการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน และการตีความหรือตีค่า

ข้อมูลกับเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดไว้ เพื่ออธิบายจุดอ่อน จุดแข็ง ที่ต้องได้รับการส่งเสริม หรือแก้ไขปรับปรุง

3.1.2 วัตถุประสงค์ของการประเมิน

Johnson และ Johnson (2002, 6-7) ได้แบ่งวัตถุประสงค์ของการประเมินไว้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1) การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic assessment) เป็นการประเมินที่ใช้ในระยะเริ่มต้นของการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย รายวิชา ภาคการศึกษา หรือปีการศึกษา เพื่อระบุระดับความรู้ ทักษะ ความสนใจ หรือเจตคติของผู้เรียน ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะทำให้ผู้สอนและผู้เรียน ได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นจริงและท้าทาย

2) การประเมินระหว่างเรียน (Formative assessment) เป็นการประเมินที่ดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย รายวิชา ภาคการศึกษา หรือปีการศึกษา เพื่อควบคุมกำกับความก้าวหน้าและให้ข้อมูลป้อนกลับที่บ่งบอกถึงความก้าวหน้าที่ผู้เรียนจะไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ การประเมินระหว่างเรียนจะให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผู้เรียน ซึ่งเป็นข้อมูลป้อนกลับที่สนใจความก้าวหน้าของผู้เรียนที่จะไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลป้อนกลับในการวางแผนสิ่งที่ตนจะต้องทำต่อไปเพื่อให้การเรียนรู้ของตนพัฒนาขึ้น และการประเมินอย่างต่อเนื่องจะเป็นข้อมูลป้อนกลับต่อผู้สอน จะช่วยให้ผู้สอนวางแผนที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ต่อไป

3) การประเมินผลสรุป (Summative assessment) เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย หรือภาคการศึกษา เพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และ/หรือ ตัดสินความสำเร็จของโปรแกรมการเรียนการสอน การประเมินผลสรุปจะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อนำมาตัดสินให้ระดับคะแนน และระบุว่าเป้าหมายและวัตถุประสงค์ใดบ้างที่บรรลุผลสำเร็จแล้ว

จะเห็นได้ว่า การประเมินสามารถเข้าไปมีบทบาทในการเรียนการสอนตั้งแต่ระยะก่อนสอน ระหว่างสอน และหลังสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งด้านกระบวนการและผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และการประเมินที่มีบทบาทอย่างมากต่อการตรวจสอบความก้าวหน้าและ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน คือการประเมินอย่างต่อเนื่องที่จะติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยผู้สอน หรือตัวผู้เรียนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนได้ค้นหาว่าเป้าหมายการเรียนรู้ใดที่ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองแล้ว และเป้าหมายใดที่สามารถทำได้ด้วยการชี้แนะจากครูหรือผู้ใหญ่ ซึ่ง Shepard (2000: 1-14) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนที่จำเป็นที่ช่วยทำให้ มโนทัศน์ของ ZPD สมบูรณ์ขึ้น

3.1.3 การประเมินแนวใหม่

การประเมินแบบดั้งเดิม (traditional assessment) เป็นการวัด การทดสอบเพื่อดูผลรวมของการสอนด้วยการใช้แบบทดสอบเลือกตอบหลายตัวเลือก รวมทั้งแบบถูกผิด จับคู่ เต็มคำ หรือการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545: 10) การประเมินแบบดั้งเดิมจึงไม่เอื้อต่อการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน อีกทั้งการประเมินยังถูกแยกออกจากการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ของผู้เรียน การประเมินการเรียนรู้จึงต้องนำการประเมินที่เป็นอีกทางเลือกหนึ่งทีนอกเหนือจากการประเมินแบบดั้งเดิมหรือเรียกว่าเป็นการประเมินแนวใหม่ (Alternative assessment)

การประเมินแนวใหม่จะเน้นการประเมินในชั้นเรียน (Classroom assessment) ที่บางครั้งครูจำเป็นต้องสร้างแบบประเมินขึ้นมาใช้เอง และสามารถใช่วิธีการประเมินได้หลากหลายวิธี (Sander, 2001: 62) ซึ่ง Johnson และ Johnson (2002: 3) เน้นว่า การประเมินที่มีคุณภาพเป็นการประเมินที่มีการรวบรวมข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ และการประเมินนั้นจะต้องเป็นการประเมินที่มีความหมาย มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ (Meaningful assessment)

Johnson และ Johnson (2002: 12-14) ได้เสนอหลักสำคัญของการประเมินที่มีความหมาย และมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ของผู้เรียนไว้ ดังนี้

1) มีเป้าหมายการประเมินที่ชัดเจน โดยผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายของทุก ๆ คน การบรรลุเป้าหมายต้องใช้ความพยายามจากทุก ๆ ฝ่าย และเป็นเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน

2) มีขั้นตอน มาตรฐาน และเกณฑ์การประเมินที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้าใจตรงกัน ความเข้าใจที่ตรงกันจะเกิดจากการที่มีการอธิบายขั้นตอน มาตรฐาน และเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน และเกิดจากการที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการกำหนดขั้นตอน มาตรฐานและเกณฑ์การประเมิน เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินระหว่างการเรียน การสอนหรือการประเมินอย่างต่อเนื่อง และผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดขั้นตอนการประเมิน มาตรฐาน หรือสร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพของงาน ทำให้ผู้เรียนเกิดความชัดเจน และรู้สึกถึงความ เป็นเจ้าของในขั้นตอน มาตรฐาน หรือเกณฑ์การประเมินเหล่านั้น และเกิดเป็นข้อผูกพันสัญญาที่ผู้เรียนจะดำเนินการตามขั้นตอน หรือเกณฑ์การประเมินนั้น

3) มีทิศทาง หรือแนวทาง ที่จะชี้้นำถึงการเรียนรู้ต่อไป โดยการประเมินจะบอกถึงความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องและการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ

บอกถึงเป้าหมายต่อไปที่จำเป็นต้องทำให้สำเร็จ และบอกถึงแนวทางปฏิบัติที่ผู้เรียนจะทำให้ถูกต้อง และให้การเรียนรู้ก้าวไปข้างหน้า

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2545: 27-38) ได้ให้หลักการของการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยหลักการต่อไปนี้

1) ต้องการความคิดที่ชัดเจนและสื่อสารเข้าใจ ผู้สอนต้องมีความคิดที่ชัดเจนเกี่ยวกับความหมายของความสำเร็จทางวิชาการในชั้นเรียน และการสื่อสารให้มีความหมายที่เป็นผลประโยชน์อย่างแท้จริงแก่ผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และโรงเรียน

2) ต้องเป็นการประเมินในระดับชั้นเรียน ผู้สอนจะมีการประเมินควบคู่ไปกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละวัน

3) ผู้ใช้ผลการประเมินที่สำคัญที่สุดคือผู้เรียน ข้อมูลจากการประเมินจะเป็นพลังสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน หากผู้เรียนพบว่าตนเองมีความสำเร็จแล้ว ผู้เรียนจะสร้างความหวังในความสำเร็จ และความคาดหวังที่สูงขึ้นต่อไป

4) จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญในการประเมิน ดังนั้นสิ่งที่สำคัญแรกสุดของการประเมิน คือการนิยามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่ต้องการประเมินให้ชัดเจนเหมาะสม

5) การประเมินเป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง การประเมินจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนหรือเครื่องมือของการสอนที่มีคุณภาพได้ ด้วยการให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในฐานะผู้ร่วมประเมินคนหนึ่ง โดยผู้เรียนอาจจะเข้ามามีส่วนในระดับต่าง ๆ เช่น แนะนำชิ้นงานสำหรับการประเมิน สร้างเกณฑ์การประเมินของตนเอง หรือใช้เกณฑ์การประเมินประเมินผลการปฏิบัติของตนเอง เป็นต้น

6) ต้องเข้าใจความรู้สึกส่วนบุคคล การประเมินจะต้องพยายามทำให้เป็นการประเมินที่มีคุณภาพ ทำการสื่อสารผลการประเมินที่มีความไวต่อความรู้สึก และเป็นข้อมูลส่วนตัว และคาดผลล่วงหน้า เพื่อจัดเตรียมความช่วยเหลือที่เฉพาะเจาะจงแก่ผู้เรียนทุกระดับ เมื่อมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง

7) การประเมินต้องมีคุณภาพ โดยการประเมินจะต้องมีจุดมุ่งหมายของการประเมินชัดเจน มีจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ชัดเจนและเหมาะสม มีวิธีการประเมินที่เหมาะสม มีการสุ่มตัวอย่างกิจกรรมประเมินที่เหมาะสม และเป็นการประเมินที่มีความแม่นยำไม่ลำเอียง

จากแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินแนวใหม่ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการประเมินแนวใหม่เป็นการประเมินที่ควรนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน โดยผู้เรียนจะเข้ามามีบทบาทในกระบวนการประเมินอย่างมาก และหลักสำคัญของการประเมินแนวใหม่ได้แก่การมีเป้าหมายของการประเมินที่ชัดเจน มีสิ่งที่ต้องการจะประเมินหรืองานที่ต้องให้ผู้เรียนปฏิบัติที่ชัดเจน มีขั้นตอนดำเนินการประเมิน เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน และมีคุณภาพ ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการประเมินจะต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน และให้แนวทางแก่ผู้เรียนในการแก้ไขและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองต่อไป สำหรับเครื่องมือการประเมินที่ใช้ในการประเมินแนวใหม่ ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเลือกใช้ได้อย่างหลากหลายกว่าการประเมินแบบดั้งเดิม ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ อาจจะเป็นเครื่องมือที่มีอยู่ หรือร่วมกันพัฒนาขึ้นมาให้เหมาะสมกับงานหรือวัตถุประสงค์ในการประเมินก็ได้

3.1.4 เกณฑ์การประเมิน

การประเมินแนวใหม่ มีหลักการสำคัญประการหนึ่งคือ การประเมินควรมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ในการประเมินจะมีการกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานในการประเมินไว้ล่วงหน้า ครู ผู้เรียน และผู้ปกครองต้องรู้และเข้าใจในเกณฑ์อย่างชัดเจน ดังนั้นเกณฑ์การประเมิน (Rubric) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในการให้คะแนนอย่างถูกต้อง การประเมินโดยมีเกณฑ์การประเมิน มีจุดแตกต่างจากการให้คะแนนทั่วไป คือ มุ่งบรรยายว่าผู้เรียนทำอะไรได้บ้าง และยังไม่ทำอะไรไม่ได้ มากกว่าการคำนึงถึงว่าผู้เรียนทำคะแนนได้เท่าใด (ไพศาล ศรีสำราญ, 2540: 57)

เกณฑ์การประเมิน เป็นเครื่องมือการให้คะแนนที่ลำดับเกณฑ์สำหรับส่วนของงาน หรือเกณฑ์ของส่วนที่พิจารณาว่ามีค่า (เช่น เป้าหมาย การจัดการ และรายละเอียดสำหรับงานเขียน) เครื่องมือในการให้คะแนนนี้จะเชื่อมต่อกับระดับคุณภาพสำหรับเกณฑ์แต่ละประเด็นจากดีเยี่ยม ถึงควรปรับปรุง (Andrade, 2000) เกณฑ์การประเมิน ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ (1) เกณฑ์มีรายการของเกณฑ์ที่พิจารณาถึงความมีคุณค่าของงานที่มอบหมาย และ (2) ระดับคุณภาพ ซึ่งจะอธิบายถึงคุณภาพของงานในระดับ ดี ปานกลาง หรือเป็นปัญหา

Andrade (2000: 13-18) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่เกณฑ์การประเมินได้รับความนิยมในวงการศึกษา เนื่องจากจุดดีต่าง ๆ ดังนี้

- 1) เป็นสิ่งที่สะดวกในการใช้และการอธิบาย
- 2) ช่วยให้ความคาดหวัง หรือเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับ

ผู้เรียนชัดเจนขึ้น

จุดด้อยที่ต้องปรับปรุง

3) ให้ผู้เรียนได้ข้อมูลย้อนกลับอย่างหลากหลาย รู้จุดแข็ง

4) สนับสนุนการเรียนรู้

5) พัฒนาทักษะต่าง ๆ เช่นทักษะการเขียน

6) พัฒนาความเข้าใจ

7) สนับสนุนการคิดที่ดี

นอกจากนั้น Andrade (2000: 13-18) ได้เสนอแนวทางในการสร้างเกณฑ์การประเมินไว้ดังนี้

1) ทบทวนรายการที่ผู้เรียนเคยทำ เพื่อให้เห็นงานที่ดี/ไม่ดี เช่น ต้องการให้สร้างเกณฑ์การประเมินการนำเสนอที่ดี ให้ผู้เรียนได้ดูวีดิทัศน์ของการนำเสนอที่ดี

2) เขียนเกณฑ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนช่วยกันระบุเกณฑ์ของงานในข้อ 1. ว่าลักษณะงานที่ดีเป็นอย่างไรบ้าง เกณฑ์ในบางประเด็นที่ผู้เรียนข้ามไป ครูสามารถเพิ่มเติมให้ได้ โดยบอกเหตุผลความสำคัญของเกณฑ์นั้น ๆ

3) จัดชุดเกณฑ์ โดยรวมเกณฑ์ที่เป็นประเด็นเดียวกันไว้ด้วยกัน แต่ไม่ควรให้เกณฑ์เป็นชุดใหญ่เกินไป

4) เชื่อมต่อเกณฑ์กับระดับคุณภาพ โดยเขียนระดับคุณภาพของแต่ละเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แนวทางการกำหนดเกณฑ์คุณภาพ เช่นกำหนดเกณฑ์ไว้เป็น 4 ระดับ ใช้เทคนิค ไข่ ไข่-แต่ ไม่ใช่-แต่ และไม่ใช่ เช่นเกณฑ์คุณภาพของการเขียนสรุป มีระดับคุณภาพเป็น 4 และ 4 หมายถึง ไข่ สรุปได้ดี 3 คือ ไข่สรุปได้ดี แต่รวมรายละเอียดที่ไม่จำเป็น 2 คือ ไม่ใช่ สรุปได้ไม่ดี แต่ยังมีประเด็นรายละเอียดที่น่าสนใจ และ 1 คือ สรุปได้ไม่ดี

5) สร้างฉบับร่าง

6) ทบทวน และให้ผู้เรียนพิจารณา แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม จากแนวคิดเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินข้างต้น สรุปได้ว่า การใช้เกณฑ์การประเมินเพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินการทำงานของผู้เรียน นอกจากจะทำให้ทราบถึงจุดเด่น หรือประเด็นที่ผู้เรียนควรปรับปรุงแก้ไขแล้ว เกณฑ์การประเมินยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ สนับสนุนการเรียนรู้และความเข้าใจของผู้เรียนได้ เนื่องจากในเกณฑ์การประเมินประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญของการทำงานที่ดี และมีระดับคุณภาพของงานว่างานที่ดีควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้เกณฑ์ที่บอกระดับคุณภาพของงานนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานให้มีคุณภาพได้

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ประกอบด้วยสาระต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1 ความหมายของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน (Thinking through assessment) เป็นแนวคิดของกลุ่มนักวิจัยในโครงการ “Project Zero” จาก Harvard University (Harvard Project Zero, 1999) ซึ่งได้ให้ความหมายของการคิดโดยผ่านการประเมินว่า “การคิดโดยผ่านการประเมินเป็นแนวคิดที่มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติทางความคิด และความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง โดยผ่านการออกแบบและการใช้การประเมินที่มุ่งเน้นการคิด (Thinking-centered assessment)”

การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน เป็นแนวทางหนึ่งในการสอนการคิดที่ใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน ผู้เรียนจะใช้การประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิด โดยมีเกณฑ์และมาตรฐานของการคิดที่มุ่งหวังเป็นแนวทางในการพิจารณาการบรรลุเป้าหมายและคุณภาพของการคิด ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติงาน ผู้เรียนจะหยุดคิดเพื่อตรวจสอบ ไตร่ตรองวิธีคิด ขั้นตอนการคิด และคุณภาพการคิดของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับต่อการคิดของกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจการคิดของตนเองให้ลึกซึ้งมากขึ้น (Harvard Project Zero, 1999)

แนวคิดที่คล้ายคลึงกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน คือ แนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for learning) การประเมินเพื่อการเรียนรู้ เกี่ยวข้องกับการประเมินในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การประเมินเพื่อการเรียนรู้แตกต่างจากการประเมินการเรียนรู้ในลักษณะที่สนใจว่าผู้เรียนรู้หรือสามารถทำอะไรได้ (The Qualification Curriculum and Authority, 2001) การประเมินเพื่อการเรียนรู้ประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การประเมินต้องยึดอยู่ในการสอนและการเรียนรู้
- 2) มีการแลกเปลี่ยนให้ผู้เรียนรู้เป้าหมายการเรียนรู้
- 3) มีเป้าหมายที่จะช่วยให้ผู้เรียนรู้และตระหนักในมาตรฐานที่ผู้เรียนกำลังไปให้ถึงเป้าหมาย
- 4) ให้ผู้เรียนมีการประเมินตนเอง
- 5) ให้ข้อมูลป้อนกลับที่ให้ผู้เรียนรู้ถึงขั้นตอน หรือเป้าหมายต่อไปและวิธีการที่จะบรรลุเป้าหมายนั้น
- 6) มีรากฐานความมั่นใจว่า ผู้เรียนทุกคนพัฒนาได้

7) การประเมินเกี่ยวข้องกับทั้งครูและนักเรียน ในการทบทวน และไตร่ตรองข้อมูลจากการประเมิน

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดโดยผ่านการประเมิน เป็นแนวทางหนึ่งในการสอนการคิดที่ใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน โดยการประเมินจะแทรกเข้าไปเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งครูมีบทบาททั้งการประเมินผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน รวมถึงการอำนวยความสะดวกในกระบวนการประเมินที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

3.2.2 ความเชื่อพื้นฐานและแนวทางในการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

Harvard Project Zero (1999) ได้อธิบายแนวคิดหรือความเชื่อพื้นฐานของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินไว้ดังนี้

1) จากความเชื่อที่ว่า “ผู้สอนจะได้ในสิ่งที่ผู้สอนประเมิน” หรือกล่าวได้ว่า ถ้าผู้สอนคำนึงว่าการคิดที่ดีเป็นส่วนหนึ่งที่มีค่าและคาดหวังให้เป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนก็จะประเมินการคิดนั้นอย่างเฉพาะเจาะจงและสม่ำเสมอ

2) การประเมินไม่ได้เป็นเพียงวิธีการวัดการคิดและความเข้าใจในรายวิชาหนึ่ง ๆ ของผู้เรียนเท่านั้น การประเมินสามารถเป็นแนวคิดที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสอนการคิดเช่นกัน การสอนการคิดโดยผ่านการประเมินจะช่วยกำหนดมาตรฐานสำหรับประเภทของการปฏิบัติการทางความคิด ที่จะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้นไป

3) การประเมินที่มุ่งเน้นการคิดจะให้ข้อมูลที่แสดงความเข้าใจของผู้เรียน โดยเน้นให้เห็นทั้งจุดเด่นและจุดด้อยด้านการคิดของผู้เรียน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สอนนำไปพัฒนาบทเรียน และการเรียนการสอนต่อไป

4) การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ช่วยให้ครูและนักเรียนมีชุดของเครื่องมือประเมิน ที่ทำให้ครูและผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับการคิดที่ดีและไม่ดี และการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินช่วยให้ผู้สอนพิจารณาและระบุประเภทของการคิดเฉพาะที่ผู้สอนได้ให้คุณค่าไว้ในบทเรียนนั้นได้

5) การสอนการคิดโดยผ่านการประเมินให้ช่องทางแก่ครูในการตรวจสอบการแสดงความคิด และความเข้าใจของผู้เรียน การใช้การประเมินที่เน้นการคิดหลาย ๆ วิธี ช่วยให้ผู้เรียนวัดได้ดีขึ้นว่าตนเองคิดและเรียนรู้อะไรดีเพียงใด

6) การประเมินเป็นกิจกรรมที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง อาจเกิดขึ้นบ่อย ๆ ตลอดการเรียนการสอนในรายวิชาหนึ่ง ๆ การประเมินไม่ควรจะเกิดขึ้นภายหลังการจบ

บทเรียนเท่านั้น เพราะการประเมินที่ล่าช้า และรอให้จบบทเรียนก่อนจะขัดขวางโอกาสในการปรับปรุงจุดด้อยของผู้เรียนได้

Harvard Project Zero (1999) ได้เสนอแนวทางในการปฏิบัติการสอนตามแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ดังนี้

- 1) อธิบายประเภทของการคิดหรือสิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียน
- 2) สร้างเกณฑ์และมาตรฐานการคิดที่ดี โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม การสร้างเกณฑ์จากผู้เรียนจะช่วยสื่อสารว่าอะไรเป็นการคิดที่ดี และไม่ดี
- 3) สร้างมาตรฐานของการคิดที่ผู้สอนต้องการให้เกิดกับผู้เรียน และการประเมินต่าง ๆ ที่ครูใช้ควรจะชี้แนะผู้เรียนให้สะท้อนถึงแง่มุมเฉพาะของกระบวนการทางความคิดของตน
- 4) เสนอตัวอย่าง และรูปแบบการประเมินที่มุ่งเน้นการคิด ที่หลากหลายรูปแบบให้กับผู้เรียน และอธิบายวิธีการวัดการคิด เช่น การใช้เกณฑ์การประเมิน การใช้แบบตรวจสอบรายการ การใช้แฟ้มสะสมงาน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการระบุประเภทของการประเมินที่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดที่สุด
- 5) สอนวิธีการใช้การประเมินให้เป็นเครื่องมือสำหรับการคิด และการเรียนรู้ รวมทั้งการออกแบบและสร้างแบบการประเมินที่จะใช้ประเมินผลการปฏิบัติของตน
- 6) ใช้การประเมินการคิดให้เป็นการประเมินที่ดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอนในรายวิชา
- 7) ให้แหล่งทรัพยากรที่จะให้ข้อมูลป้อนกลับ และปฏิสัมพันธ์ เช่น จากผู้เรียนด้วยกัน จากครูท่านอื่น ๆ และจากผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงจากตัวผู้เรียนเอง
- 8) สอนและเป็นตัวแบบของการให้และรับข้อมูลป้อนกลับในเชิงบวกที่เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งทรัพยากรบุคคลต่าง ๆ

จากความเชื่อพื้นฐานและแนวทางในการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน จะเห็นได้ว่า การสอนการคิดโดยผ่านการประเมินมีลักษณะที่สอดคล้องกับหลักการของการประเมินแนวใหม่ แต่มีจุดสำคัญอยู่ที่การนำมาใช้ในการประเมินการคิด โดยเฉพาะการนำเครื่องมือประเมินที่สะท้อนถึงความคิดของผู้เรียนมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมิน การชี้แนะให้แนวทางการคิดหรือการทำงานให้มีคุณภาพ นอกจากนั้น ในกระบวนการของการประเมิน ตั้งแต่การตั้งเป้าหมายการประเมิน ระบุสิ่งที่ประเมินให้ชัดเจน การตั้งเกณฑ์การประเมิน มีขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน มีการกำหนดเครื่องมือและวิธีการประเมินที่เหมาะสม ล้วนแต่เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดและการทำงาน

3.2.3 วิธีการประเมินการคิด

Sedlak (1997: 11-18) ได้รวบรวมวิธีการประเมินการคิดโดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปได้ 5 วิธี ดังนี้

1) การเขียนบันทึก (Journals) การเขียนบันทึกเป็นการเขียนเรื่องราวที่สะท้อนออกมาโดยตรงจากตัวผู้เรียนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติจริงของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนอาจจะสะท้อนออกมาทางวาจา หรือจากการเขียน สิ่งที่เขียนจะเกี่ยวกับการปฏิบัติจริงที่ผู้เรียนรับรู้ว่ามี ความสำคัญและต้องมีการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้เรียนจะอธิบายถึงสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ

2) การสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์จะเป็นโอกาสในการถามคำถามเพื่อตรวจสอบความคิดของผู้เรียน ขยายประเด็น และให้เกิดความกระจ่างของการบันทึก คำถามในการสัมภาษณ์ควรเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เรียนได้อธิบายอย่างอิสระใน ประสบการณ์จริงจากมุมมองของผู้เรียนเอง

3) การสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม (Nonparticipatory Observation) เนื่องจากการสังเกตผู้เรียนโดยตรงอาจทำให้ผู้เรียนไม่แสดงความคิดเห็นออกมาตามความเป็นจริง ดังนั้นการสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม จะช่วยให้ผู้สอนรับทราบความคิดเห็นของผู้เรียน โดยผู้เรียนไม่รู้ตัวและผู้เรียนจะแสดงความคิดเห็นได้อย่างเป็นอิสระ

4) การประเมินตนเอง (Self-Assessment) ในการประเมินตนเอง ผู้เรียนจะบอกถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง ทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและด้านการคิด การประเมินตนเองทำได้ในทุกๆระยะของการเรียนรู้

5) การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เป็นวิธีการจัดเก็บผลงานที่ผู้เรียนได้บันทึกและปฏิบัติ โดยเป็นการรวบรวมผลงานที่บันทึกไว้ ลักษณะของแฟ้มสะสมงานจะแบ่งไปตามแบบต่างๆ ของการบันทึก เช่น การเขียนบันทึก ประเด็นหัวข้อย่อยที่ผู้เรียนได้วิพากษ์วิจารณ์ แสดงความสามารถในการวิจารณ์สิ่งต่าง ๆ ออกมา การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง

Angelo และ Cross (1993 อ้างถึงใน อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน, 2540: 9,12-26) ได้เสนอเทคนิคการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงไว้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) การบันทึกสั้น ๆ เชิงวิเคราะห์ (Analytic Memos) ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาจากหัวข้อที่กำหนดให้ เช่นการเลือกตั้งน่าจะมีปัญหาอะไรบ้าง

2) แพ้รวมหลักฐานแสดงการดำเนินงาน (Annotated Portfolio) ให้ผู้เรียนนำหลักฐานทุกอย่างที่ใช้ในการทำงานมาให้ดู เช่น ถ้าให้ผู้เรียนทำรายงานก็ให้ส่งร่างทุกชิ้นที่ทำก่อนที่จะเสร็จสมบูรณ์เป็นรายงาน

3) เทปเสียงและภาพที่แสดง (Audio and Video Taped Protocol) ให้ผู้เรียนอธิบายวิธีแก้ปัญหา โดยบันทึกเทปเสียง หรือวีดิทัศน์ไว้ เพื่อผู้สอนจะได้นำมาวิเคราะห์ในรายละเอียดถึงวิธีแก้ปัญหาของผู้เรียนต่อไป

4) การหาเกณฑ์ (Categorizing Grid) ให้ผู้เรียนระบุเกณฑ์เพื่อจำแนกประเภท เช่น คน จำแนกได้กี่ประเภท ใช้เกณฑ์อะไร

5) แผนที่มโนทัศน์ (Concept Maps) ให้ผู้เรียนประยุกต์สิ่งที่เรียนในห้องกับชีวิตจริง หรือให้ระบุสิ่งที่เรียนในห้องกับที่ตนได้ค้นคว้าเพิ่มเติม

6) สารบัญระบุ อะไร อย่างไร ทำไม (Content, Form and Function Outlines) ให้ผู้เรียนทำสารบัญที่ระบุ อะไร อย่างไร และทำไม

7) สิ่งวินิจฉัยการเรียนรู้ (Diagnostic Learning Logs) ให้ผู้เรียนระบุก่อนทำงานหรือทำการบ้านว่า มีสิ่งใดที่ตนยังไม่เข้าใจเมื่อทำงาน/การบ้านได้แล้ว ให้ระบุว่าสิ่งใดที่เปลี่ยนแปลงไปบ้าง เช่น เข้าใจสิ่งใดมากขึ้นบ้าง

8) บทสนทนา (Invented Dialogues) ให้ผู้เรียนสร้างบทสนทนาสมมติขึ้น เช่น ให้สร้างบทสนทนายระหว่างพ่อค้าขายส้มกับลูกค้าชาวกร

9) สรุป 1 ประโยค (One-sentence Summary) ให้ข้อความยาวครึ่งหน้า แล้วให้ผู้เรียนสรุปว่า ใครทำอะไร เมื่อไร ที่ไหน อย่างไร และทำไม

10) ทำโครงร่าง (Paper or Project Prospectus) ให้ผู้เรียนส่งโครงร่าง หรือเค้าโครงรายงานที่จัดทำ

11) จุดอ่อน จุดแข็ง (Pro and Con Grid) ให้ผู้เรียนระบุจุดอ่อน/แข็ง ของประเด็นที่ผู้สอนกำหนด เช่น จุดอ่อน/แข็ง ของระบบราชการ

12) ให้ระบุปัญหา (Problem Recognition Tasks) ผู้สอนรวบรวมปัญหาต่าง ๆ เข้าเป็นหมวดหมู่ นำเสนอผู้เรียน เพื่อให้เห็นความหลากหลายของปัญหาหน้าที่ของผู้เรียนคือ ระบุปัญหาที่ผู้สอนนำให้ดูว่าจัดอยู่ในประเภทใดของปัญหา

13) อะไรคือหลักการ (What is the Principles) หลังจากที่ผู้เรียนระบุปัญหาได้แล้ว ผู้เรียนจะต้องอธิบายว่าจะนำเนื้อหาสาระใดมาใช้แก้ปัญหา

14) คิดแก้ปัญหาได้อย่างไร (Documented Problem Solution) หลังจากที่ผู้เรียนแก้ปัญหาได้แล้ว ผู้เรียนจะต้องอธิบายว่า คิดแก้ปัญหานั้นมาได้อย่างไร

- 15) การวิเคราะห์กระบวนการ (Process Analysis) ให้ผู้เรียนระบุวิธีการทำงาน ปัญหาที่พบ จุดอ่อน/แข็งที่พบ
- 16) จำ สรุป ถาม วิจาร์ณ และเชื่อมโยง (Recall, Summarize, Question, comment, and Connect) ผู้สอนวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ผู้เรียนตามขั้นตอน การจำ การสรุป การถาม การวิจาร์ณ และการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนไปแล้ว เปรียบเทียบกับความคาดหวังของตน
- 17) แบบประเมินผลการสอนที่ครูสร้างขึ้น (Teacher Designed Feedback Forms) ผู้สอนจะสร้างแบบประเมินการสอนของครูขึ้นมาเอง และให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบ
- 18) การบันทึกคำ (Word Journal) ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่กำหนดให้ ให้เหลือมา 1 คำ แล้วอธิบายว่าทำไมจึงเลือกคำนั้น

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินการคิดสามารถทำได้หลากหลายวิธี ทั้งจากการเขียนในลักษณะต่าง ๆ ที่จะสะท้อนถึงความคิดและความเข้าใจของผู้เรียน เช่น การเขียนบันทึกการเรียนรู้ การทำแฟ้มสะสมงาน หรือการประเมินโดยใช้การสังเกต และการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบถึงความคิดของผู้เรียน ส่วนเทคนิคหรือเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการคิด จะมีเครื่องมือและเทคนิคที่หลากหลายมาก ผู้สอนสามารถคัดเลือกมาใช้ให้ได้อย่างเหมาะสมกับเป้าหมายการประเมิน หรือผู้สอนและผู้เรียนอาจจะสร้างเครื่องมือประเมินอื่น ๆ ขึ้นมาใช้ให้เหมาะสมกับงานก็ได้

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน และการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

งานวิจัยในประเทศ

ศรียพร ไชยยา (2541) ศึกษาผลการสอนในคลินิก โดยใช้แฟ้มสะสมงานต่อความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ และความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ลำปาง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้นยังพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า องค์ประกอบการอนุมานอยู่ในระดับต่ำ ส่วนองค์ประกอบด้านการยอมรับตนเองเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมิน ข้อโต้แย้งอยู่ในระดับปานกลาง

กิตติยา สีอ่อน (2541) ศึกษาผลการสอนในคลินิกโดยใช้แฟ้มสะสมงาน การปฏิบัติการพยาบาลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี จำนวน 60 คน ที่ขึ้นฝึกเสริมประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลก่อนสำเร็จการศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน การคัดเลือกกลุ่มทดลองพิจารณาจากครูประจำหอผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนดและให้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยวิจัย ซึ่งพบว่ามีครูที่มีคุณสมบัติครบตามกำหนด 3 คน (หอผู้ป่วยละ 1 คน) กลุ่มทดลองได้รับการสอนในคลินิกโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ที่มี 3 ส่วน คือ แฟ้มสะสมงานด้านการปฏิบัติการพยาบาล แฟ้มสะสมงานด้านการบริหาร การพยาบาล และแฟ้มสะสมงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเอง กลุ่มตัวอย่างต้องสร้าง แฟ้มสะสมงานจากกรณีปัญหาที่สนใจ สัปดาห์ละ 1 กรณี จนจบสิ้นระยะเวลาฝึก รวม 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองในระยะเวลาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยในต่างประเทศ

Cole (1999) ศึกษาผลของแนวทางการให้คะแนน (Scoring guides) ที่มีต่อแรงจูงใจและการปฏิบัติงานของผู้เรียนในระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางการให้คะแนนหรือเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ต่อการปฏิบัติงานและแรงจูงใจของผู้เรียน เกณฑ์การประเมินจะถูกใช้เพื่อให้คะแนนการประเมินการปฏิบัติงาน และเพื่อช่วยการเรียนการสอนที่ผูกโยงอยู่กับการประเมินตามมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 52 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยขนาดกลาง เขตตะวันตกตอนกลาง กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มอย่างง่ายลงในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับเกณฑ์การประเมิน ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับเกณฑ์การประเมิน ครูจะให้คะแนนการตอบสนองหรือการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้เกณฑ์การประเมิน และแรงจูงใจวัดจากแบบวัด Kellers Instructional Materials Motivation Survey ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้เกณฑ์การประเมินก่อนการประเมินกับกลุ่มควบคุมมีคะแนนการตอบสนองและแรงจูงใจแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Thibodeau (1999) ได้ศึกษาความเที่ยงของการตัดสินแฟ้มสะสมงานด้วยเกณฑ์การประเมิน และเพื่อศึกษาผลของเกณฑ์การประเมินต่อกระบวนการประเมิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่กำลังอยู่ในช่วงฝึกประสบการณ์ก่อนสำเร็จ (Internship) จำนวน 16 คน ดำเนินการ

วิจัยโดยให้นักศึกษาครูทั้ง 16 คน ครูประจำการที่อยู่ในโรงเรียนและเป็นผู้ประสานงานในการวิจัยนี้ จำนวน 2 คน อาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้อยู่ในโรงเรียนที่นักศึกษาฝึกสอน จำนวน 3 คน ประเมินแฟ้มสะสมงาน จากนั้นหาความสอดคล้องของการให้คะแนนจากการใช้เกณฑ์การประเมิน โดยใช้สถิติ Cohen's Kappa นอกจากนั้นครูประจำการและอาจารย์จากมหาวิทยาลัยได้เขียนสรุป การประเมินนักศึกษาครูที่การฝึกประสบการณ์ก่อนสำเร็จแต่ละคน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักศึกษา ครูประจำการ และอาจารย์จากมหาวิทยาลัย ที่ได้นำเกณฑ์การประเมินไปใช้ในการประเมินแฟ้ม สะสมงาน เกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อการใช้เกณฑ์การประเมินในกระบวนการประเมินแฟ้มสะสมงาน ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย Cohen's Kappa และการเขียนสรุปเกี่ยวกับการประเมินนักศึกษา พบว่า ผู้ให้คะแนนของครูประจำการทั้งสองคนมีความสอดคล้องกันในระดับปานกลางถึงสูง ผู้ให้ คะแนนที่เป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยทั้งสามคนไม่มีความสอดคล้องกัน และมีความสอดคล้องกัน ต่ำระหว่างครูประจำการและอาจารย์จากมหาวิทยาลัย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชี้ให้เห็นว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาผ่านระยะเริ่มต้นของการต่อต้านการใช้เกณฑ์การประเมินแล้ว นักศึกษาจะ ใช้เกณฑ์ประเมินมาเป็นเครื่องมือในการชี้แนะในระหว่างสร้างแฟ้มสะสมงาน

Andrade (2000) ได้ศึกษาผลของเกณฑ์การประเมินเพื่อการเรียนการสอน (Instructional rubrics) ที่มีต่อความสามารถในการเขียน และความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของการเขียน ที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 8 กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ รับมอบหมายให้เขียนบทความ 3 บทความ กลุ่มทดลองได้รับเกณฑ์การประเมินเพื่อการเรียน การสอนที่มีเกณฑ์และระดับคะแนนคุณภาพของเกณฑ์แต่ละข้อ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับเกณฑ์ การประเมินเพื่อการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการเขียนทั้ง 3 บทความ สูงกว่ากลุ่มควบคุม และจากแบบสอบถามที่ให้ผู้เรียนทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่า กลุ่ม ทดลองมีแนวโน้มที่จะระบุเกณฑ์ที่ควรประเมินการเขียนได้มากกว่า

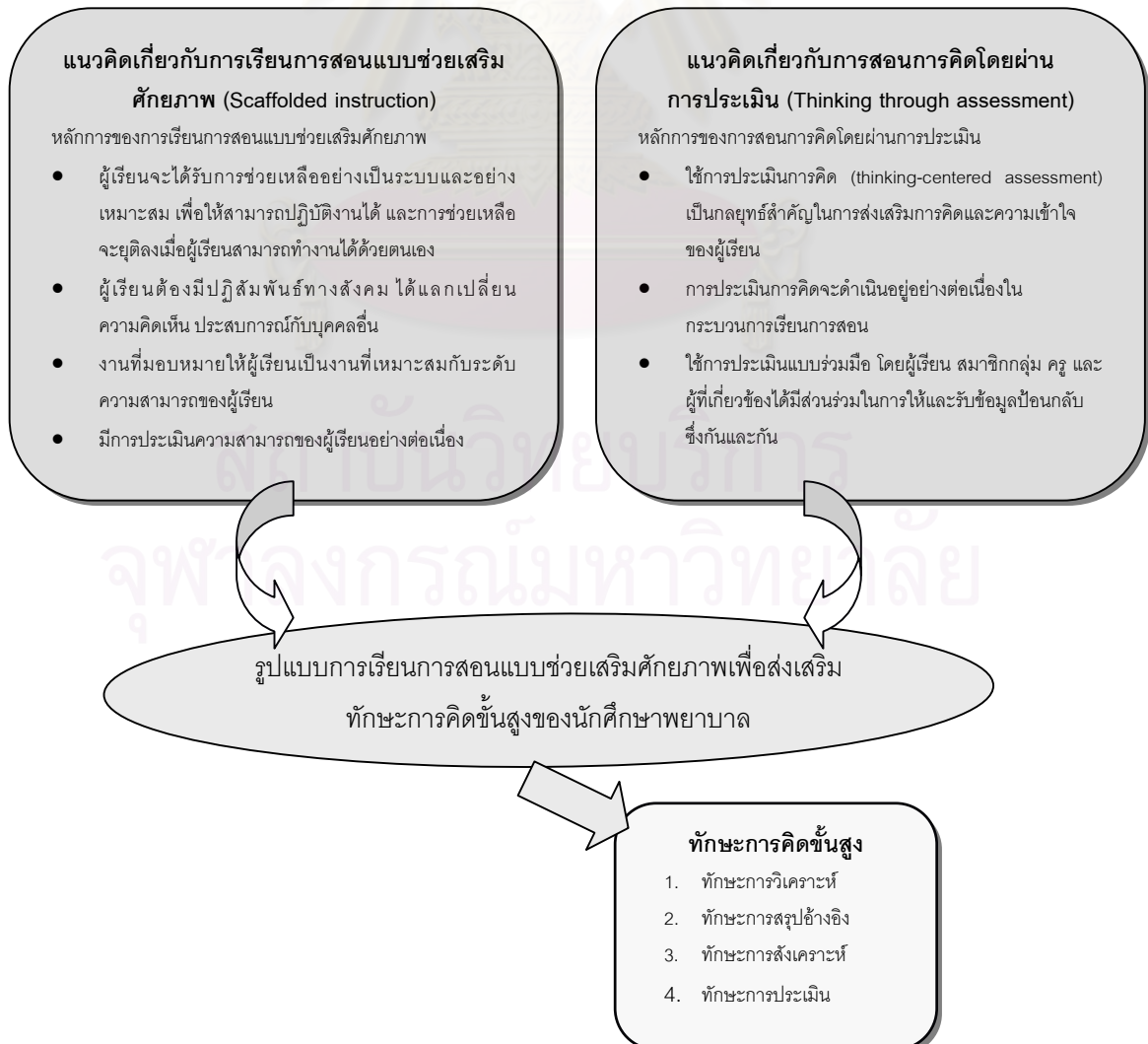
จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการสอน การคิดโดยผ่านการประเมิน สรุปได้ว่า การใช้การประเมินแนวใหม่ที่พบว่าได้นำมาใช้ในการเรียน การสอนคือ คือการใช้แฟ้มสะสมงาน และการใช้การประเมินการปฏิบัติงานโดยมีเกณฑ์การให้ คะแนนเป็นเครื่องมือในการประเมิน ผลการใช้แฟ้มสะสมงาน และเกณฑ์การประเมินในการพัฒนา ผู้เรียน พบว่า การวิจัยยังเห็นไม่สอดคล้องกันทั้งหมด แต่ส่วนใหญ่พบว่า การใช้เกณฑ์การให้คะแนน สามารถพัฒนาการทำงาน เช่น งานเขียนของผู้เรียนได้ และเกณฑ์การให้คะแนนยังสามารถใช้เป็น เครื่องมือหรือเป็นคู่มือที่เป็นแนวทางในการทำงานของผู้เรียนได้ นอกจากนั้นพบว่า การใช้แฟ้ม สะสมงาน สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียน ส่งเสริมความพร้อมใน การเรียนรู้ของผู้เรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolded instruction) และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน (Thinking through assessment) เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้ ผลจากการศึกษาแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลได้ดังแสดงในแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย



การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้แก่

- 1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.2.1 แบบวัดทักษะการวิเคราะห์
 - 1.2.2 แบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง
 - 1.2.3 แบบวัดทักษะการสังเคราะห์
 - 1.2.4 แบบวัดทักษะการประเมิน
 - 1.2.5 แบบบันทึกการเรียนรู้
- 1.3 การสร้างแผนการสอนและสื่อการสอน

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3 สรุปขั้นตอนการวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 สังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดยการวิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษา

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน แบบช่วยเสริม ศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และวิเคราะห์ ปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ
- 2.2 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน
- 2.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โดยดำเนินการดังนี้
 - 2.3.1 วิเคราะห์เป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล
 - 2.3.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล
 - 2.3.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของ นักศึกษาพยาบาล โดยเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาลกับเป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล

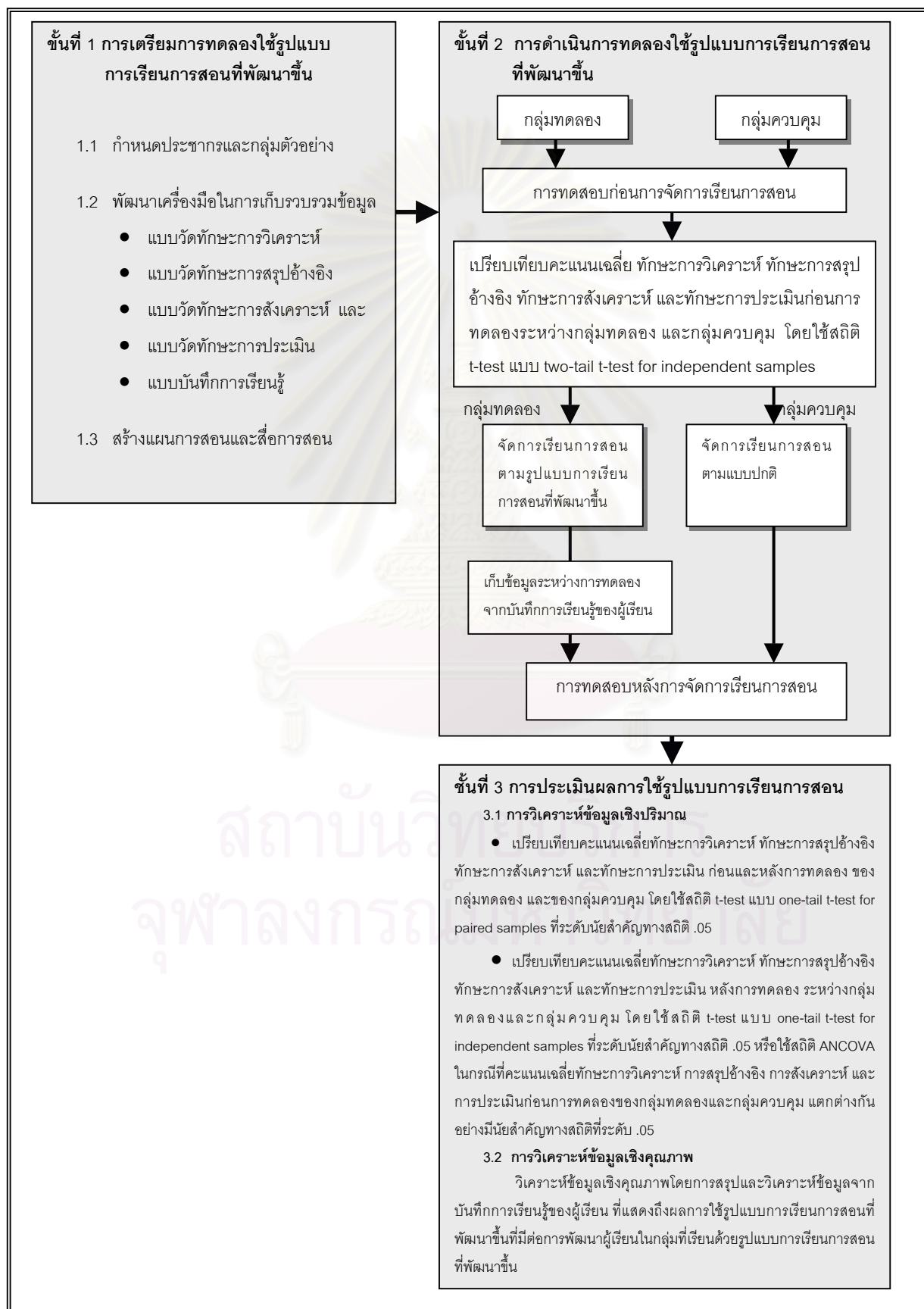
ขั้นที่ 3 สังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม ศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ภายใต้กรอบ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นที่ 1 และสาระ สำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 2 ประกอบกัน โดยดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.2 สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.3 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.4 สังเคราะห์แบบของวัดประเมินผลตามลักษณะของ

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการ ดังนี้

- 4.1 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน



ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

การสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการโดยการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษา ได้แก่ แนวคิดของ Joyce และ Weil (2000) และ ทิศนา ขัมมณี (2545ก) จากนั้นนำแนวคิดที่ได้มาสังเคราะห์เป็นกรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ครอบคลุมทุกแนวคิดของนักการศึกษา ซึ่งดำเนินการสังเคราะห์โดยการผสมแนวคิดที่สอดคล้องกันไว้เป็นองค์ประกอบเดียวกัน

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล

การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้สาระสำคัญที่จะนำมาใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งมีการดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

2.1 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ โดยการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดของ Vygotsky (1978) Wood, Bruner และ Ross (1976) Palincsar และ Brown (1984) อ้างถึงใน Rosenshine and Meister, 1992) Dixon-Krauss (1996) Eggen and Kauchack (1997) Honson and Honson (1998) และ Wu (2001) จากนั้นนำแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพในทุกประเด็นที่รวบรวมจากแนวคิดของนักการศึกษา มาสังเคราะห์เป็นสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ โดยประเด็นที่สอดคล้องกันผสมรวมเป็นสาระสำคัญสาระเดียวกัน ส่วนประเด็นที่แตกต่างกันสรุปเป็นสาระสำคัญแต่ละสาระ

2.2 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน โดยการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ของกลุ่มนักวิจัยในโครงการ “Project Zero” จาก Harvard University (Harvard Project Zero, 1999) จากนั้นนำผลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์แยกแยะสาระสำคัญของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

2.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โดยดำเนินการดังนี้

2.3.1 วิเคราะห์เป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล โดยการศึกษาเอกสารหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของสถาบันพระบรมราชชนก นำผลการศึกษามาวิเคราะห์เป้าหมายด้านการคิดที่หลักสูตรต้องการให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาพยาบาล

2.3.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล โดยการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก และการสัมภาษณ์อาจารย์พยาบาลเกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล โดยสัมภาษณ์อาจารย์พยาบาลจำนวน 7 ท่าน ได้แก่อาจารย์พยาบาลจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี 2 ท่าน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น 2 ท่าน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ 1 ท่าน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ 1 ท่าน และจากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม 1 ท่าน นำผลการศึกษาผลการวิจัยและการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล

2.3.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล โดยนำความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาลมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการเปรียบเทียบมาวิเคราะห์และสรุปเป็นปัญหาและความต้องการด้านการคิดที่นักศึกษาพยาบาลควรได้รับการส่งเสริม

ขั้นที่ 3 การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ดำเนินการภายใต้กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นที่ 1 และภายใต้สาระสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 2

การดำเนินการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนดำเนินการโดยการรวบรวมสาระสำคัญของแต่ละแนวคิด หรือรวบรวมสาระที่จะนำมาเป็นข้อมูลในการสังเคราะห์ จากนั้นนำสาระที่รวบรวมได้มาพิจารณาส่วนที่สอดคล้องกัน คล้ายคลึงกัน หรืออยู่ในประเด็นเดียวกัน แล้วเชื่อมโยงผสมผสานรวมเป็นกลุ่มเดียวกัน และตั้งเป็นประเด็นใหม่ที่ครอบคลุมสาระที่นำมาเชื่อมโยงกัน ส่วนสาระที่แตกต่างกัน ไม่สามารถนำมาเชื่อมโยง ผสมผสานกับสาระอื่นได้ จะตั้งเป็นประเด็นแยกไว้ จากนั้นนำประเด็นทั้งหมดมาจัดเรียงประเด็น และสรุปเป็นผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแต่ละองค์ประกอบ

การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ ดำเนินการดังนี้

3.1 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

3.1.1 สังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ โดยนำสาระสำคัญทุกประเด็นของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2.1 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ

3.1.2 สังเคราะห์หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน โดยนำสาระสำคัญของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2.2 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

3.1.3 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำหลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และ ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล มาสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

3.2 สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยการนำสาระของหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.3 มาวิเคราะห์เชื่อมโยงผลที่คาดว่าจะเกิดกับผู้เรียนภายใต้หลักการนั้น ๆ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

3.3 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

3.3.1 วิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการข้อ 3.1 และ 3.2 มาวิเคราะห์แจกแจงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นไปตามหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนและเป็นแนวทางที่นำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

3.3.2 สังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 3.3.1 มาสังเคราะห์เป็นแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

3.3.3 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนที่ได้ในข้อ 3.3.2 แต่ละแนวทางมาสรุปเป็นขั้นตอนการเรียนการสอน รวมถึงการผสมผสานแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนที่สามารถดำเนินการไปในขณะเดียวกันได้เป็นขั้นตอนเดียวกัน

3.3.4 วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอนสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยการนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนมาวิเคราะห์แยกแยะกิจกรรมการเรียนการสอน และวิเคราะห์เชื่อมโยงสู่วิธีสอนและเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน

3.3.5 วิเคราะห์บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน โดยการนำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มาวิเคราะห์ แยกแยะเป็นบทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ

3.4 สังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 3.3.4 มาวิเคราะห์แนวทางในการวัดและประเมินผล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสังเคราะห์เป็นแนวทางการวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนและการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนและการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

4.1 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินการโดยนำสาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากขั้นที่ 3 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก.) ประเมินรูปแบบการเรียนการสอน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นได้นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการสอนการคิด และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาทางการศึกษาหรือทางการแพทย์

4.2 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน

การตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน ดำเนินการโดยการเขียนแผนการสอนจำนวน 1 แผนการสอน ตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ปรับปรุงภายหลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะไว้ จากนั้นนำแผนการสอนไปทดลองสอนกับนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองสอน 2 ครั้ง ดังนี้

4.2.1 ทดลองสอนครั้งที่ 1 ดำเนินการโดยนำแผนการสอนไปจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2545 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นนทบุรี จำนวน 30 คน

นำผลที่ได้จากการทดลองสอนไปปรับปรุงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน และปรับปรุงแผนการสอนเพื่อนำไปใช้ในการทดลองสอนครั้งที่ 2

4.2.2 ทดลองสอนครั้งที่ 2 ดำเนินการโดยนำแผนการสอนที่ได้ปรับปรุงจากการทดลองสอนครั้งที่ 1 ไปจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2545 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลที่ได้จากการทดลองสอนไปปรับปรุงแนวทาง

การจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนและปรับปรุงแผนการสอน เพื่อนำไปประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนต่อไป

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน
ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
- ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
- ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

รายละเอียดการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยการดำเนินการ
3 ขั้นตอนย่อย คือ

- 1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.3 การสร้างแผนการสอนและสื่อการสอน

รายละเอียดการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาล
ศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตร
พยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ที่เรียนวิชาสุขภาพจิต
และการพยาบาลจิตเวช 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 59 คน แบ่งนักศึกษาออกเป็น
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนทักษะการวิเคราะห์ก่อนการทดลองของนักศึกษาเป็น
ข้อมูลในการแบ่งกลุ่ม ทั้งนี้เนื่องจากทักษะการวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะ
การสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวข้างต้นนั้น ได้มาโดยดำเนินการตาม
ขั้นตอน ดังนี้

1) เลือกวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมีเกณฑ์กำหนดว่า นักศึกษาในสถาบันนั้น จะต้องเป็นผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาที่ดำเนินการจัดสอบโดยทบวงมหาวิทยาลัย และผ่านการสอบวัดคุณสมบัติของการเป็นพยาบาล ตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี มีคุณสมบัติสอดคล้องตามเกณฑ์ดังกล่าว เช่นเดียวกับนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลอื่น ๆ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เจาะจงเลือกวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี เป็นสถาบันที่นำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้ นอกจากนั้นผู้บริหารและอาจารย์ของวิทยาลัยฯ ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้

2) เลือกรายวิชาและชั้นปีนักศึกษาที่จะนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ผู้วิจัยได้เลือกวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 เป็นวิชาที่นำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้ เนื่องจากวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 เป็นวิชาในหมวดวิชาชีพพยาบาลที่มีการจัดการเรียนการสอนคล้ายคลึงกับรายวิชาอื่น ๆ ในหมวดวิชาชีพพยาบาล และเป็นรายวิชาที่สามารถเชื่อมโยงกับวิชาทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่ายกายได้ง่าย เช่น เชื่อมโยงกับการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยเจ็บป่วยเรื้อรัง หรือบุคคลที่อยู่ในภาวะสูญเสีย เป็นต้น และเนื่องจากวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 เป็นรายวิชาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ดังนั้น นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จึงถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

3) ทดสอบทักษะการวิเคราะห์ก่อนการทดลองของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาทำแบบวัดทักษะการวิเคราะห์ จากนั้นนำคะแนนของนักศึกษามาเรียงลำดับจากคะแนนน้อยที่สุดไปมากที่สุด

4) แบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการจับคู่แล้วสุ่มเข้ากลุ่ม โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

4.1) นำคะแนนของนักศึกษาที่มีคะแนนเท่ากันหรือใกล้เคียงกันที่สุดมาจับคู่กัน ได้จำนวน 29 คู่ และมีนักศึกษาที่ไม่มีคู่ 1 ราย (เนื่องจากมีนักศึกษา 59 คน)

4.2) กำหนดหมายเลขประจำกลุ่ม โดยให้หมายเลข 1 แทนกลุ่ม 1 และหมายเลข 2 แทนกลุ่ม 2

4.3) สุ่มนักศึกษาแต่ละคนจากแต่ละคู่เข้าในกลุ่มหมายเลข 1 หรือ 2 โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีคู่ ใช้การสุ่มหมายเลขให้นักศึกษารายนั้น ผลจากการสุ่มพบว่า กลุ่มหมายเลข 1 มีจำนวนนักศึกษา 29 คน และกลุ่มหมายเลข 2 มีจำนวนนักศึกษา 30 คน

4.4) สุ่มหมายเลขกลุ่มเพื่อจัดเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม โดยใช้ การสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากหมายเลขกลุ่ม ผลการจับฉลากหมายเลขกลุ่ม พบว่า กลุ่ม 1 เป็น กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีจำนวนตัวอย่าง 29 คน และกลุ่ม 2 เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีจำนวนตัวอย่าง 30 คน

1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบ การเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ลักษณะ คือ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดทักษะ การวิเคราะห์ แบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง แบบวัดทักษะการสังเคราะห์ และแบบวัดทักษะ การประเมิน และพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 1 ฉบับ คือ แบบบันทึกการเรียนรู้อยู่ โดยมีรายละเอียดของการพัฒนาเครื่องมือแต่ละฉบับดังนี้

1.2.1 แบบวัดทักษะการวิเคราะห์

การพัฒนาแบบวัดทักษะการวิเคราะห์ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกรอบของการวัดและนิยามปฏิบัติการของทักษะการวิเคราะห์ ซึ่งจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทักษะการวิเคราะห์ประกอบด้วยความสามารถในการระบุ คุณลักษณะ ระบุประเด็นหรือองค์ประกอบของข้อมูล และความสามารถในการอธิบายความ เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของข้อมูลส่วนต่าง ๆ

2) กำหนดลักษณะของแบบวัดทักษะการวิเคราะห์ แบบวัดทักษะ การวิเคราะห์มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนโดยตอบตัวเลือกถูก ตรงตามเฉลยให้ 1 คะแนน ตอบตัวเลือกผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

3) เขียนข้อคำถามในแบบวัดให้สอดคล้องกับกรอบการวัดและนิยาม ปฏิบัติการของทักษะการวิเคราะห์ โดยข้อคำถามในแบบวัดจะเกี่ยวข้องกับเรื่องทั่ว ๆ ไปที่สอดคล้อง กับระดับความรู้ทั่วไป และวุฒิภาวะของนักศึกษาพยาบาล จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ

4) นำแบบวัดทักษะการวิเคราะห์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความครอบคลุมตามองค์ประกอบที่กำหนด พิจารณาความ สอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการ และความชัดเจน ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม โดย กำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างแบบวัดการคิด 1 ท่าน

เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการสอนการคิดแก่นักศึกษาพยาบาล 1 ท่าน และเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างข้อสอบ 1 ท่าน

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พบว่าข้อคำถามครอบคลุมตามองค์ประกอบการวิเคราะห์ สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการ และเหมาะสมในการวัดทักษะการวิเคราะห์ แต่มีประเด็นสำคัญที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติมคือ ควรปรับข้อความในโจทย์สถานการณ์ ข้อคำถาม และตัวเลือกในข้อ 1, 5, 6, 7, 11 และ 19 โดยปรับให้ภาษาชัดเจนขึ้น และปรับตัวเลือกในข้อ 6, 8, 9 และ 10 ให้เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมขึ้น

5) ปรับปรุงแบบวัดทักษะการวิเคราะห์ และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ จำนวน 48 คน และจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนนทบุรี จำนวน 58 คน รวม 106 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบหาค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัด และหาความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR 20)

6) ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดทักษะการวิเคราะห์ พบว่า ค่าความยากอยู่ระหว่าง .30 - .73 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .36 - .71 และค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR 20) มีค่าเท่ากับ .70

1.2.2 แบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง

การพัฒนาแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกับทักษะการสรุปอ้างอิง เพื่อกำหนดกรอบของการวัดและนิยามปฏิบัติการของทักษะการสรุปอ้างอิง ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทักษะการสรุปอ้างอิงเป็นความสามารถในการอธิบายหรือลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงกับความรู้ กฏ หรือหลักการที่มีอยู่

2) กำหนดลักษณะของแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง ซึ่งแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิงมีลักษณะเป็นแบบ ถูก-ผิด ข้อคำถามในแบบวัดเป็นลักษณะของชุดข้อมูลสถานการณ์ ซึ่งประกอบด้วยข้อความสามส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการเสนอข้อความหรือหลักการต่าง ๆ ซึ่งถือว่าข้อความหรือหลักการนั้นเป็นจริง ส่วนที่สองเป็นการเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อความในส่วนที่หนึ่ง และส่วนที่สามเป็นข้อความที่เป็นข้อสรุปลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในส่วนที่สอง วิธีตอบ ให้ผู้ตอบอ่านข้อความในส่วนที่หนึ่งและส่วนที่สอง แล้วตอบคำถามว่าข้อความในส่วนที่สาม เป็นข้อความการสรุปอ้างอิงที่ถูกหรือผิด

3) เขียนข้อคำถาม โดยคัดเลือกโจทย์สถานการณ์ที่เป็นเรื่องทั่ว ๆ ไป และสอดคล้องกับระดับความรู้ทั่วไปและวุฒิภาวะของนักศึกษาพยาบาล จากนั้นเขียนข้อคำถามให้สอดคล้องกับกรอบการวัดและนิยามปฏิบัติการณ์ของทักษะการสรุปอ้างอิง และลักษณะของแบบวัดที่ได้กำหนดไว้ โดยแบบวัดประกอบด้วยชุดข้อมูลสถานการณ์ 6 ชุดข้อมูล จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ ดังนี้

ข้อมูลชุดที่ 1	ใช้ตอบคำถามข้อที่	1 – 4
ข้อมูลชุดที่ 2	ใช้ตอบคำถามข้อที่	5 – 8
ข้อมูลชุดที่ 3	ใช้ตอบคำถามข้อที่	9 – 12
ข้อมูลชุดที่ 4	ใช้ตอบคำถามข้อที่	13 – 14
ข้อมูลชุดที่ 5	ใช้ตอบคำถามข้อที่	15 – 17
ข้อมูลชุดที่ 6	ใช้ตอบคำถามข้อที่	18 – 20

4) นำแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิงไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ตั้งรายชื่อในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการณ์ พิจารณาความชัดเจน ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม และความเหมาะสมของลักษณะแบบวัดและข้อคำถามที่ใช้ โดยกำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างแบบวัดการคิด 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการสอนการคิดแก่นักศึกษาพยาบาล 1 ท่าน และเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างข้อสอบ 1 ท่าน

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พบว่า โดยภาพรวมแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิงที่สร้างขึ้น มีความสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการณ์ของทักษะการสรุปอ้างอิง และลักษณะของแบบวัดมีความเหมาะสมในการวัดทักษะการสรุปอ้างอิง แต่มีประเด็นสำคัญที่ควรปรับปรุง ดังนี้

4.1) คำชี้แจงของแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง ควรชี้แจงรายละเอียดให้ชัดเจนว่า แบบวัดนี้ประกอบด้วยชุดข้อมูลกี่ชุด และแต่ละชุดใช้สำหรับการตอบคำถามข้อใดบ้าง

4.2) ลักษณะของการตอบข้อคำถาม ที่เป็นเพียงการตอบถูกหรือผิดนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิหนึ่งท่าน ให้ข้อสังเกตว่าผู้ตอบอาจจะใช้การเดาคำตอบได้ ดังนั้นควรให้ผู้ตอบได้บอก “เหตุผล” ของการตอบด้วย และในการให้คะแนน ในแต่ละข้อคำถามมีคะแนนเต็ม 1 คะแนน โดยแบ่งเป็นคะแนนจากการที่ผู้ตอบสามารถตอบได้ถูกต้องว่าข้อความนั้นเป็นการสรุปอ้างอิงที่ถูกหรือผิด 0.5 คะแนน และคะแนนจากการที่ผู้ตอบสามารถให้เหตุผลของคำตอบได้ถูกต้องอีก 0.5 คะแนน ดังนั้นถ้าผู้ตอบสามารถตอบได้ถูกต้องว่าการสรุปอ้างอิงในข้อนั้นเป็นข้อสรุปที่ถูกหรือผิด

และสามารถให้เหตุผลได้ถูกต้อง จะได้คะแนนในข้อนั้น 1 คะแนน แต่หากผู้ตอบตอบไม่ถูกต้องว่า การสรุปอ้างอิงในข้อนั้นเป็นข้อสรุปที่ถูกหรือผิด ผู้ตอบจะได้คะแนนข้อนั้น 0 คะแนน

4.3) ชุดข้อมูลสถานการณ์ สำหรับการตอบคำถามในข้อ 12-14 ผู้ทรงคุณวุฒิหนึ่งท่านให้ข้อเสนอแนะว่า ชุดข้อมูลนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับด้านสุขภาพอยู่แล้ว อาจจะทำให้ผู้ตอบตอบโดยใช้ความรู้เดิมมากกว่าการวิเคราะห์และสรุปอ้างอิงจากเนื้อหาโดยตรง จากข้อเสนอในประเด็นนี้ ผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถามข้อที่ 13 ออกไป เนื่องจากข้อความนั้นจะเป็นข้อความที่มีในบทเรียนวิชาจุลชีววิทยา ที่นักศึกษาพยาบาลได้เรียนในชั้นปีที่ 1 ทำให้นักศึกษาอาจตอบคำถามด้วยการจำเนื้อหาจากบทเรียนมาตอบ แต่ข้อคำถามข้อที่ 12 และ 14 ยังคงไว้ เนื่องจากข้อสรุปอ้างอิง ทั้งสองข้อยังจำเป็นต้องใช้ความสามารถในการสรุปอ้างอิงมาตอบคำถามเช่นกัน และเนื่องจากข้อคำถามข้อที่ 13 ถูกตัดออกไป ผู้วิจัยจึงได้สร้างข้อคำถามขึ้นมาเพิ่มอีก 1 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามในชุดข้อมูลสถานการณ์ชุดที่ 2 เพื่อให้จำนวนข้อคำถามครบ 20 ข้อ ตามที่ได้กำหนดไว้

4.4) ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้ปรับภาษาในข้อคำถามข้อที่ 1, 3, 9, 10 และ 18 โดยปรับให้ภาษามีความชัดเจน และเหมาะสมยิ่งขึ้น

5) ปรับปรุงแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา จำนวน 46 คน และจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ จำนวน 48 คน รวม 94 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัด และหาความเที่ยงของแบบวัดด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient)

6) ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง พบว่าค่าความยากอยู่ระหว่าง .21 - .72 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21 - .75 และค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) มีค่าเท่ากับ .76

1.2.3 แบบวัดทักษะการสังเคราะห์

การพัฒนาแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการสังเคราะห์ เพื่อกำหนดกรอบของการวัดและนิยามปฏิบัติการของทักษะการสังเคราะห์ ซึ่งจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทักษะการสังเคราะห์เป็นความสามารถในการนำข้อมูลหรือสาระต่าง ๆ มาผสมผสานกัน เพื่อสร้างข้อความ แนวทาง หรือชิ้นงานใหม่

2) กำหนดลักษณะของแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ ซึ่งแบบวัดทักษะการสังเคราะห์มีลักษณะเป็นแบบอัตนัย โดยมีข้อมูลหรือสถานการณ์ให้ผู้ตอบอ่าน แล้วให้ผู้ตอบนำ

ข้อมูลที่อ่านมาผสมผสานกันเพื่อสร้างเป็นข้อความ หรือชิ้นงานใหม่ตามคำสั่งที่กำหนดให้ และให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการสังเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบนิยามทักษะการสังเคราะห์ โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนพิจารณาจาก 1) ความครบถ้วนของการดึงสาระจากส่วนต่าง ๆ มาได้ตรงตามเป้าหมาย 2) การผสมผสานข้อมูลเหล่านั้นให้ได้อย่างกลมกลืนและจัดเรียงข้อมูลอย่างเหมาะสม และ 3) ความชัดเจน กระชับรัดกุมของสาระใหม่ที่นำเสนอ

3) กำหนดผู้ประเมิน (rater) ที่จะตัดสินให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการสังเคราะห์ ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางในการกำหนดผู้ประเมินตามแนวทางของ Facione และ Facione (2001) ที่กำหนดให้ใช้ผู้ประเมิน 2 คน หากผู้ประเมินทั้งสองให้คะแนนผลงานของนักศึกษาไม่ตรงกัน ให้ผู้ประเมินทั้งสองประชุมปรึกษาเพื่อพิจารณาดำเนินการตัดสินให้คะแนนคำตอบในข้อนั้นร่วมกัน ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ประเมิน โดยกำหนดให้ผู้ประเมินจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนมากกว่า 5 ปี

4) เขียนข้อคำถามในแบบวัดให้สอดคล้องกับกรอบการวัดและนิยามปฏิบัติการของทักษะการสังเคราะห์ โดยข้อคำถามในแบบวัดจะเกี่ยวข้องกับเรื่องทั่ว ๆ ไปที่สอดคล้องกับระดับความรู้ทั่วไปและวุฒิภาวะของนักศึกษาพยาบาล จำนวนข้อคำถามหรือคำสั่งในการสังเคราะห์ข้อมูลมี 4 ข้อ ข้อละ 6 คะแนน รวม 24 คะแนน

5) นำแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก.) พิจารณาความเหมาะสมของแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ ความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการ ความชัดเจน ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม และตรวจสอบความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน โดยกำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างแบบวัดการคิด 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการสอนการคิดแก่นักศึกษาพยาบาล 1 ท่าน และเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างข้อสอบ 1 ท่าน

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการของทักษะการสังเคราะห์ แบบวัดที่มีความเหมาะสมในการวัดทักษะการสังเคราะห์ และข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อให้ผู้ตอบสังเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสม และมีประเด็นสำคัญที่ควรปรับปรุงแบบวัด ดังนี้

5.1) ควรปรับปรุงคำชี้แจงในการทำแบบวัดให้มีความชัดเจน โดยเพิ่มเติมให้ผู้ตอบเข้าใจว่า ข้อมูลที่ผู้ตอบต้องอ่านเป็นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แหล่งใดบ้างและให้หมายเลขลำดับข้อมูลให้ผู้ตอบเข้าใจง่ายขึ้น รวมถึงการชี้แจงให้ผู้ตอบทราบว่า การให้คะแนนจะพิจารณาจาก ความครบถ้วนของการดึงสาระจากส่วนต่าง ๆ มาได้ตรงตามเป้าหมาย การผสมผสาน

ข้อมูลเหล่านั้นให้ได้อย่างกลมกลืนและจัดเรียงข้อมูลอย่างเหมาะสม และความชัดเจน กะทัดรัดของสาระใหม่ที่น่าสนใจ

5.2) ควรปรับปรุงภาษาในข้อคำถามข้อ 2 และ 4 ให้กระชับ และชัดเจนขึ้น

5.3) ปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนน โดยลำดับความสำคัญของการประเมิน พิจารณาจากประเด็นความครบถ้วนของเนื้อหา ความกลมกลืน เชื่อมโยงกัน และความชัดเจนกะทัดรัด และพิจารณาให้เกณฑ์ครอบคลุมคำตอบที่จะเป็นไปได้

6) ปรับปรุงแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี จำนวน 12 คน และจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นนทบุรี จำนวน 41 คน รวม 53 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าหาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน (interrater reliability) ค่าความยากและอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัด และหาความสัมพันธ์ของแบบวัดด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient)

7) ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ พบว่าค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ .85 ค่าความยากอยู่ระหว่าง .30 - .69 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .34 - .55 และค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) เท่ากับ .72

1.2.4 แบบวัดทักษะการประเมิน

การพัฒนาแบบวัดทักษะการประเมิน มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกับทักษะการประเมิน เพื่อกำหนดกรอบของการวัดและนิยามปฏิบัติการของทักษะการประเมิน ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทักษะการประเมินเป็นความสามารถในการตัดสินคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ หรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้เกณฑ์ที่ชัดเจน เกี่ยวข้อง และครอบคลุมกับเป้าหมายการประเมิน

2) กำหนดลักษณะของแบบวัดทักษะการประเมิน แบบวัดทักษะการประเมินมีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนโดยตอบตัวเลือกถูกต้องตามเฉลยให้ 1 คะแนน ตอบตัวเลือกผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

3) เขียนข้อคำถามในแบบวัดให้สอดคล้องกับกรอบการวัดและนิยามปฏิบัติการของทักษะการประเมิน โดยข้อคำถามในแบบวัดจะเกี่ยวข้องกับเรื่องทั่ว ๆ ไปที่สอดคล้องกับระดับความรู้ทั่วไป และวุฒิภาวะของนักศึกษาพยาบาล จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ

4) นำแบบวัดทักษะการประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความครอบคลุมตามองค์ประกอบที่กำหนด พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการ และความชัดเจน ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม โดยกำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างแบบวัดการคิด 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการสอนการคิดแก่นักศึกษาพยาบาล 1 ท่าน และเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างข้อสอบ 1 ท่าน

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พบว่ามีประเด็นที่ควรปรับปรุงดังนี้

4.1) ควรปรับปรุงข้อคำถามข้อ 5 และ 19 ให้ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการของทักษะการประเมิน

4.2) ปรับโจทย์คำถามในข้อ 2, 9 และ 14 ให้สาระในโจทย์มีความชัดเจน และมีเนื้อหาเหมาะสมกับสาระที่นำมาสร้างข้อคำถาม

4.3) ปรับปรุงข้อความ หรือภาษาในข้อ 1, 8, 11, 15, 17 และ 18 ให้ภาษาชัดเจน และอ่านได้เข้าใจง่ายขึ้น

5) ปรับปรุงแบบวัดทักษะการประเมิน และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา จำนวน 43 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นนทบุรี จำนวน 31 คน และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ จำนวน 47 คน รวม 121 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบโดยหาค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัด และหาความเที่ยงโดยใช้สูตร คูเดออร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR 20)

6) ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดทักษะการประเมิน พบว่า ค่าความยากอยู่ระหว่าง .30 - .75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .31 - .59 และค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร คูเดออร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR 20) มีค่าเท่ากับ .65

1.2.5 แบบบันทึกการเรียนรู้

การพัฒนาแบบบันทึกการเรียนรู้ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับแบบบันทึกการเรียนรู้ เพื่อกำหนดแนวทางในการนำบันทึกการเรียนรู้มาใช้ในการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งจากการศึกษาเอกสารตำรา พบว่า บันทึกการเรียนรู้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิด ความรู้สึกของตนเองที่มีต่อการเรียนรู้ของตนเอง ต่อสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ หรือต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน

2) กำหนดลักษณะของแบบบันทึกการเรียนรู้ และกรอบหรือประเด็นที่จะให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ แบบบันทึกการเรียนรู้มีลักษณะเป็นข้อความกว้าง ๆ ที่เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนเขียนบรรยายในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

2.1) ให้ผู้เรียนเขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง

2.2) ให้ผู้เรียนเขียนอธิบายเหตุการณ์สำคัญ ๆ หรือเหตุการณ์ที่ประทับใจที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น การได้ร่วมงานกับเพื่อน ๆ การทำงานหรือผลงานของตนเอง การเรียนรู้และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และอธิบายปฏิกิริยา พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่ผู้เรียนมีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ

3) นำแบบบันทึกการเรียนรู้ไปให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น จำนวน 30 คน ที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในระยะของการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองสอน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนทางภาษา และตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาต่อคำสั่งของแบบบันทึกการเรียนรู้ ซึ่งพบว่า นักศึกษามีความเข้าใจในคำสั่งของแบบบันทึกการเรียนรู้ตรงกัน

1.3 สร้างแผนการสอนและสื่อการสอน

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการสอน และสื่อการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรและประมวลรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง 2537) ของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ในด้านคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ แนวทางการจัดการเรียนการสอน สื่อประกอบการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

2) วิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดจำนวนคาบเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของรายวิชา ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาและคาบเรียนในการเรียนการสอนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 ซึ่งมีจำนวน 2 หน่วยกิต แบ่งเป็น 10 แผนการสอน รวมจำนวน 30 ชั่วโมง

3) เขียนแผนการสอน และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยแต่ละแผนประกอบด้วย หัวเรื่อง วัตถุประสงค์ สำคัญ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล รายละเอียดแผนการสอนและจำนวนคาบเรียน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนการสอนและจำนวนคาบเรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1

แผนการสอนที่	เรื่อง	จำนวนคาบเรียน
1	ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิตของบุคคล	3
2	แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและการเจ็บป่วยทางจิต	3
3	การรู้จักและเข้าใจตนเอง	3
4	การใช้ตนเองเป็นเครื่องมือในการบำบัด	3
5	สัมพันธภาพเพื่อการบำบัด	3
6	การสื่อสารเพื่อการบำบัด	3
7	การสื่อสารเพื่อการบำบัด (ต่อ)	3
8	กระบวนการพยาบาลกับการช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิต	3
9	การพยาบาลบุคคลในภาวะวิตกกังวล	3
10	การพยาบาลบุคคลที่อยู่ในภาวะสูญเสียและทุกข์โศก	3
รวม		30

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นการทดลองแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experiment) ที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest – Posttest Control Group Design) ดังแบบการทดลองดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง		การวัดหลังการทดลอง
E	O ₁	X	O ₂
C	O ₃		O ₄

E คือ กลุ่มทดลอง

C คือ กลุ่มควบคุม

O₁ O₃ คือ ค่าสังเกตหรือผลที่วัดได้จากระยะก่อนการทดลอง

O₂ O₄ คือ ค่าสังเกตหรือผลที่วัดได้จากระยะหลังการทดลอง

X คือ ตัวแปรที่จัดกระทำ (การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล)

ขั้นตอนในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนมีดังนี้

2.1 ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุคราพ เพื่อขออนุญาตนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลในสังกัด

2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น แก่รองผู้อำนวยการ ฯ ฝ่ายวิชาการ คณาจารย์ในภาควิชาการพยาบาลจิตเวช และประสานงานในการจัดตารางเวลาสอน

2.3 ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 การดำเนินการก่อนการทดลอง

ก่อนการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้วัดทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากนั้นนำผลการวัดทักษะการคิดทั้ง 4 ทักษะ มาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ t - test แบบ two-tail t -test for independent samples ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เพื่อต้องการทราบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนทักษะการคิดขั้นสูงทั้ง 4 ทักษะแตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ทักษะการคิด	กลุ่มตัวอย่าง	<i>n</i>	คะแนนเต็ม	\bar{x}	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ทักษะการวิเคราะห์	กลุ่มทดลอง	30		11.93	2.16		
ทักษะการวิเคราะห์	กลุ่มควบคุม	29	20	11.76	2.15	.311	.757
ทักษะการสรุปอ้างอิง	กลุ่มทดลอง	30		12.23	2.05		
ทักษะการสรุปอ้างอิง	กลุ่มควบคุม	29	20	11.48	1.85	1.48	.145
ทักษะการสังเคราะห์	กลุ่มทดลอง	30		8.87	2.36		
ทักษะการสังเคราะห์	กลุ่มควบคุม	29	24	9.55	2.10	1.177	.244
ทักษะการประเมิน	กลุ่มทดลอง	30		9.87	2.30		
ทักษะการประเมิน	กลุ่มควบคุม	29	20	9.90	2.19	.051	.959

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

2.3.2 การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนสำหรับการสอนภาคทฤษฎี รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ใช้เนื้อหาเดียวกัน จำนวนชั่วโมงสอนกลุ่มละ 32 ชั่วโมง โดยใน 2 ชั่วโมงแรกของแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยได้จัดเป็นชั่วโมงการชี้แจงลักษณะวิชา วัตถุประสงค์ การจัดการเรียนการสอน และการกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการวัดและการประเมินผลการดำเนินการสอนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการดังนี้

1) กลุ่มทดลอง ในกลุ่มทดลองผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นการตรวจสอบความสามารถในการทำงาน ขั้นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และมอบหมายภาระงาน ขั้นการวางแผนการทำงานและการประเมินคุณภาพของงาน ขั้นการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ

และให้ข้อมูลป้อนกลับ ขั้นการฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ และขั้นการปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่ อย่างอิสระ

ภายหลังการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ผู้เรียนในกลุ่มทดลอง จะเขียนบันทึกการเรียนรู้ และส่งบันทึกการเรียนรู้ให้แก่ผู้วิจัยในการเรียนการสอนครั้งต่อไป ขณะเดียวกันผู้วิจัยจะตรวจบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ข้อมูลป้อนกลับ และส่งบันทึกการเรียนรู้คืนกลับให้แก่ผู้เรียนในการเรียนการสอนครั้งต่อไป

2) กลุ่มควบคุม ในกลุ่มควบคุมผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนแบบปกติ ซึ่งเป็นการดำเนินการสอนที่ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้สอนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 จาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ สรุปขั้นตอนการสอนแบบปกติได้ดังนี้

2.1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ การเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาที่จะเรียน และทบทวนเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไป

2.2) ขั้นสอน เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา โดยผู้สอนใช้การบรรยาย การยกตัวอย่างสถานการณ์ หรือการแจกเอกสารให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.3) ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนนั้น ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม

2.4) ขั้นวัดและประเมินผล เป็นขั้นที่ผู้สอนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียน หรือเสนอกรณีตัวอย่างให้นักศึกษานำความรู้ในบทเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ตัวอย่าง

สรุปขั้นตอนการเรียนการสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบขั้นตอนการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนการเรียนการสอนของกลุ่มทดลอง	ขั้นตอนการเรียนการสอนของกลุ่มควบคุม
1. ขั้นตรวจสอบความสามารถในการทำงาน	1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
2. ขั้นกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และการมอบหมายภาระงาน	
3. ขั้นวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน	
4. ขั้นสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ	2. ขั้นสอน
5. ขั้นฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้	3. ขั้นสรุป
6. ขั้นปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ	4. ขั้นวัดและประเมินผล

2.3.3 การดำเนินการหลังการทดลอง

ภายหลังการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้วัดทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกัน

ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดในการดำเนินการมีดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณดำเนินการโดยการวิเคราะห์ค่าคะแนนจากผลการทำแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงทั้ง 4 ทักษะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลที่เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบ one-tail t-test for paired samples ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบ one-tail t-test for independent samples ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีต่อการพัฒนาการคิดและการทำงานของผู้เรียนในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) อ่านบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน
 2) คัดลอกข้อความที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนถึงการพัฒนาการคิดและการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน และคัดลอกข้อความต่าง ๆ ที่เป็นความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วจัดข้อความที่คัดลอกไว้เป็นหมวดหมู่ตามเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่ดังนี้

2.1) ข้อความที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดและความเข้าใจ

2.2) ข้อความที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทำงาน

2.3) ข้อความที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน

2.4) ข้อความที่เกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม หรือ

การช่วยเหลือร่วมงานกันในกลุ่ม

2.5) ข้อความอื่น ๆ ที่ไม่อยู่ในข้อ 2.1 – 2.4

3) พิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ แล้วสรุปผลจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อการพัฒนาการคิดและการทำงาน และการพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่น ๆ

แผนภาพที่ 3 สรุปขั้นตอนการวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 สังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดยการวิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษา



ขั้นที่ 2 วิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน แบบช่วยเสริม ศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และวิเคราะห์ ปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม ศักยภาพ
- 2.2 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน
- 2.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดสำหรับนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โดยดำเนินการดังนี้
 - 2.3.1 วิเคราะห์เป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล
 - 2.3.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล
 - 2.3.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของ นักศึกษาพยาบาล โดยเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาลกับเป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล



ขั้นที่ 3 สังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม ศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ภายใต้กรอบ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นที่ 1 และสาระ สำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 2 ประกอบกัน โดยดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.2 สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.3 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.4 สังเคราะห์แนวทางการประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียน การสอน



ขั้นที่ 4 ตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการ ดังนี้

- 4.1 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการนำรูปแบบไปทดลองสอน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แบ่งการนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน แบ่งการนำเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ

2.2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

2.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

ส่วนที่ 3 ผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แบ่งการนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 3.1 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.2 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.3 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.4 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ส่วนที่ 4 ผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 4.1 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน

ผลการดำเนินงานในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

จากการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2000) และ ทิศนา แชมมณี (2545ก) สามารถสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนได้ดังตารางที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลการสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษา		กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
Joyce และ Weil (2000)	ทิตินา แชมมณี (2545ก: 219-220)	
<p>รูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนที่บรรยายให้เห็นถึงสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ที่เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป้าหมายของรูปแบบการเรียนการสอน อธิบายถึงสิ่งที่มุ่งพัฒนา หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน • หลักการหรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ • รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนหรือการดำเนินการสอน • การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบนั้น 	<p>รูปแบบการเรียนการสอนเป็นสภาพของการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญาแนวคิด หรือหลักการ โดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนหรือเทคนิคการสอนที่ช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎีหรือหลักการที่ยึดถือ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบนั้น • การบรรยายหรืออธิบายสภาพหรือลักษณะของการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ • การจัดระบบความสัมพันธ์องค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย • การอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนอันจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการของรูปแบบ เป็นพื้นฐานความเชื่อในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป็นเป้าหมายเฉพาะของรูปแบบการเรียนการสอนนั้นว่ามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะใด 3. ขั้นตอนการเรียนการสอน เป็นการอธิบายถึงการดำเนินการเรียนการสอนของรูปแบบ ที่เป็นขั้นตอนและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน บทบาทผู้เรียนในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น 4. การวัดและประเมินผล การเรียนการสอน เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนที่จะบอกถึงประสิทธิภาพของรูปแบบ หรือบอกถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น

จากตารางที่ 5 สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล การเรียนการสอน ของรูปแบบการเรียนการสอน

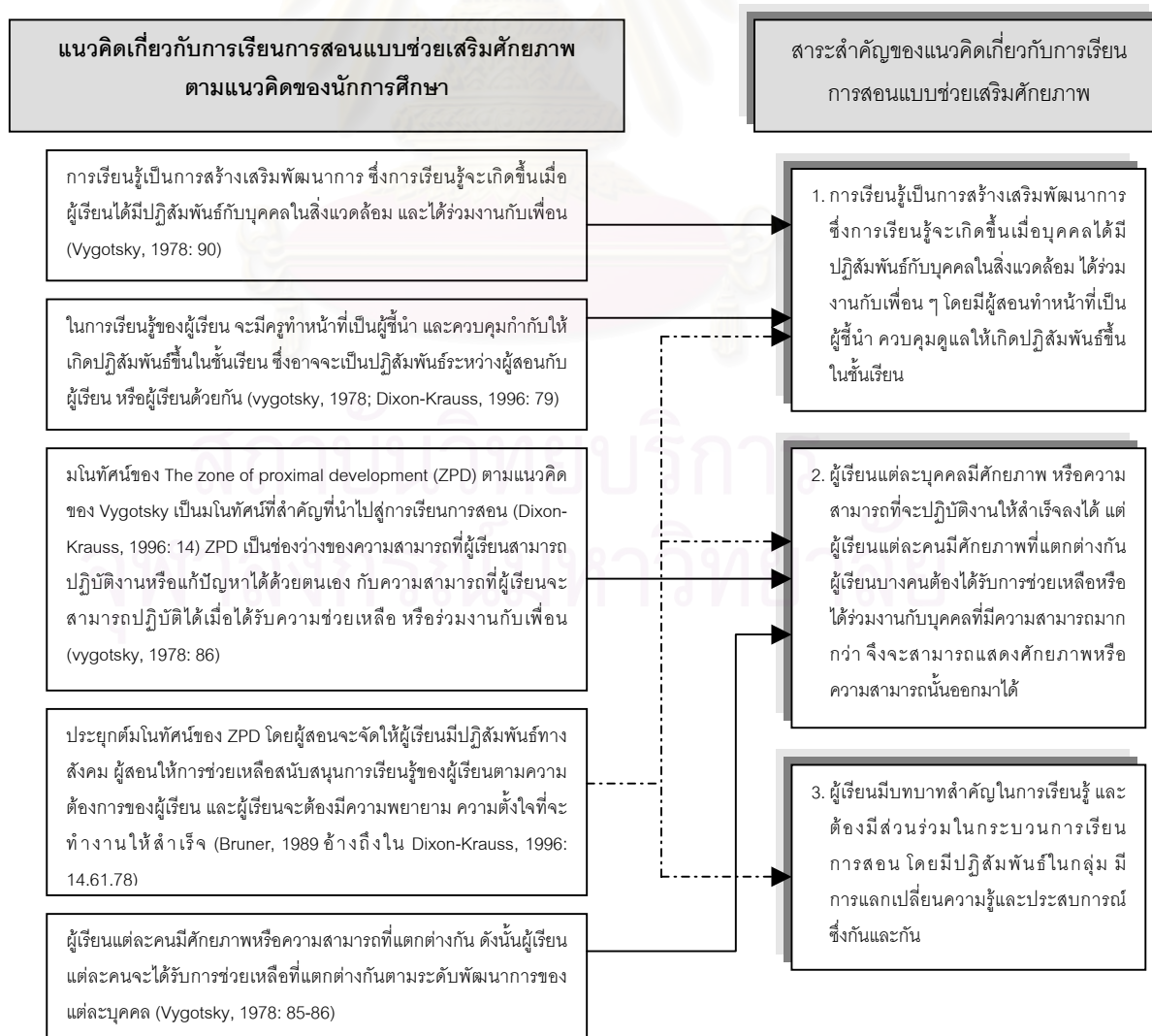
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์นำเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ

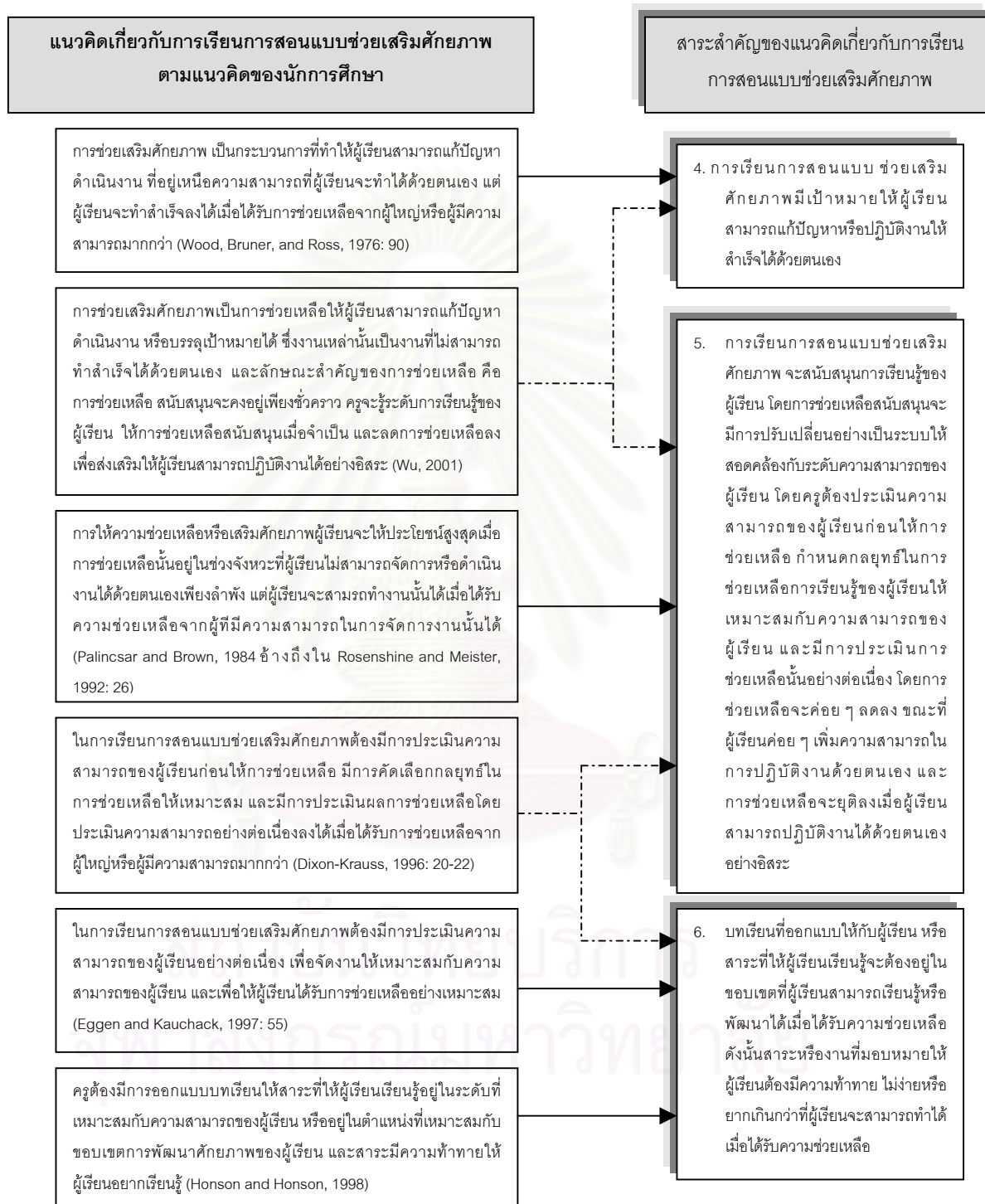
จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพของนักการศึกษาต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพได้แผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพตามแนวคิดของนักการศึกษา



แผนภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม

ศักยภาพตามแนวคิดของนักการศึกษา (ต่อ)



จากแผนภาพที่ 4 สรุปสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพได้ 6 ประการ

2.2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ของกลุ่มนักวิจัยในโครงการ “Project Zero” จาก Harvard University (Harvard Project Zero, 1999) สามารถวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินได้ดังนี้

1) การคิดโดยผ่านการประเมินเป็นแนวทางหนึ่งในการสอนการคิด ซึ่งใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน

2) การสอนการคิดโดยผ่านการประเมินเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนใช้เครื่องมือและ/หรือเทคนิคการประเมินการคิดมาเป็นแนวทางในการไตร่ตรองการคิดของตนเอง หรือตรวจสอบวิธีการคิด ขั้นตอนการคิด และ คุณภาพการคิดของตนเองอย่างต่อเนื่อง

3) การประเมินจะแทรกเข้าไปเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ โดยครูจะเป็นทั้งผู้ประเมินผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินตนเองและประเมินซึ่งกันและกัน

4) ในกระบวนการประเมินผู้เรียนต้องเข้าใจเป้าหมายการคิดที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนอย่างชัดเจน โดยมีเกณฑ์และมาตรฐานของการคิดที่มุ่งหวังเป็นแนวทางในการพิจารณาการบรรลุเป้าหมายและคุณภาพของการคิด

5) ผู้เรียนเป็นทั้งผู้ประเมินที่ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ตนเอง เพื่อน หรือกลุ่ม และเป็นผู้ถูกประเมินที่จะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ การให้และรับข้อมูลป้อนกลับเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องไตร่ตรอง ทบทวนจุดเด่นจุดด้อย ตลอดจนประเด็นที่ต้องปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจการคิดของตนเองที่ลึกซึ้งมากขึ้น ได้รู้จุดแข็งและจุดอ่อนที่ตนเองต้องปรับปรุง พร้อมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนาการคิดของตนเอง

2.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก นำเสนอตามขั้นตอนดังนี้

2.3.1 ผลการวิเคราะห์เป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล

จากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข พบว่า หลักสูตรมีวัตถุประสงค์ให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล มีความสามารถแก้ปัญหา และมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3.2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

จากการศึกษาผลการวิจัยและการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาลได้ดังนี้

1) จากผลการวิจัยของ กนกนุช ขำภักตร์ (2539) ศรีไพร ไชยา (2541) และ วรณพร ทองแสงจันทร์ (2543) พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และนักศึกษามีความสามารถในการอนุมาน การจับประเด็นปัญหา การตีความข้อมูล การสรุปประเด็นปัญหา และการประเมินอยู่ในระดับต่ำ

2) จากการสัมภาษณ์อาจารย์พยาบาล จำนวน 7 ท่าน พบว่า อาจารย์พยาบาลทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ขาดความสามารถในการให้เหตุผลเชื่อมโยงกับหลักการหรือทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา เช่น ไม่สามารถนำหลักการหรือทฤษฎีมาให้เหตุผลการพยาบาลได้ ขาดทักษะในการวิเคราะห์ผู้ป่วย สร้างแผนการพยาบาลให้กับผู้ป่วยได้ไม่เหมาะสมมักจะคัดลอกจากตำรามาส่งโดยไม่ได้คำนึงถึงข้อมูลของผู้ป่วย และนักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้เรียนมา นอกจากนี้ผู้สอนเชื่อว่านักศึกษาทุกคนมีศักยภาพในการคิดของตนเอง แต่ศักยภาพหรือความสามารถในการคิดที่มีอยู่เป็นการคิดที่ยังไม่เป็นระบบ กระจัดกระจายเชื่อมโยงไม่ได้ ดังนั้นผู้สอนจึงมีหน้าที่สำคัญที่จะต้องช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตามผู้สอนมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรมหรือเทคนิคที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาการคิดเท่าที่ควร ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีสอนแบบบรรยายหรือวิธีการอภิปรายกลุ่มเป็นบางครั้ง และไม่ได้เลือกใช้วิธีสอนหรือเทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อส่งเสริมการคิดของนักศึกษา

2.3.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของ นักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

จากการวิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล และเป้าหมายด้านการคิดในการศึกษาพยาบาล พบว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สถาบันพระบรมราชชนก มีความมุ่งหวังให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีเหตุผล มีความสามารถในการแก้ปัญหาและมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นการคิดขั้นสูง แต่ความสามารถในการคิดของนักศึกษายังไม่บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ยังสนับสนุนหรือกระตุ้นให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดดังกล่าวได้ไม่เต็มศักยภาพของนักศึกษา ซึ่งพบว่านักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีปัญหา

เกี่ยวกับการคิดขั้นสูง ได้แก่ ปัญหาในการวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ของผู้ป่วย การเชื่อมโยงหลักการหรือทฤษฎีเพื่อมาอธิบายปรากฏการณ์ผู้ป่วย การสังเคราะห์กิจกรรมการพยาบาล และการประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสรุปได้ว่า นักศึกษาขาดทักษะในการคิดขั้นสูง ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมิน

ส่วนที่ 3 ผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

ผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบต่าง ๆ นำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

3.1 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการสังเคราะห์ตามขั้นตอนย่อยในการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบ ดังนี้

3.1.1 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ

สังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ ที่ได้จากข้อ 2.1 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ แสดงดังแผนภาพที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 5 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเหลือศึกษภาพ

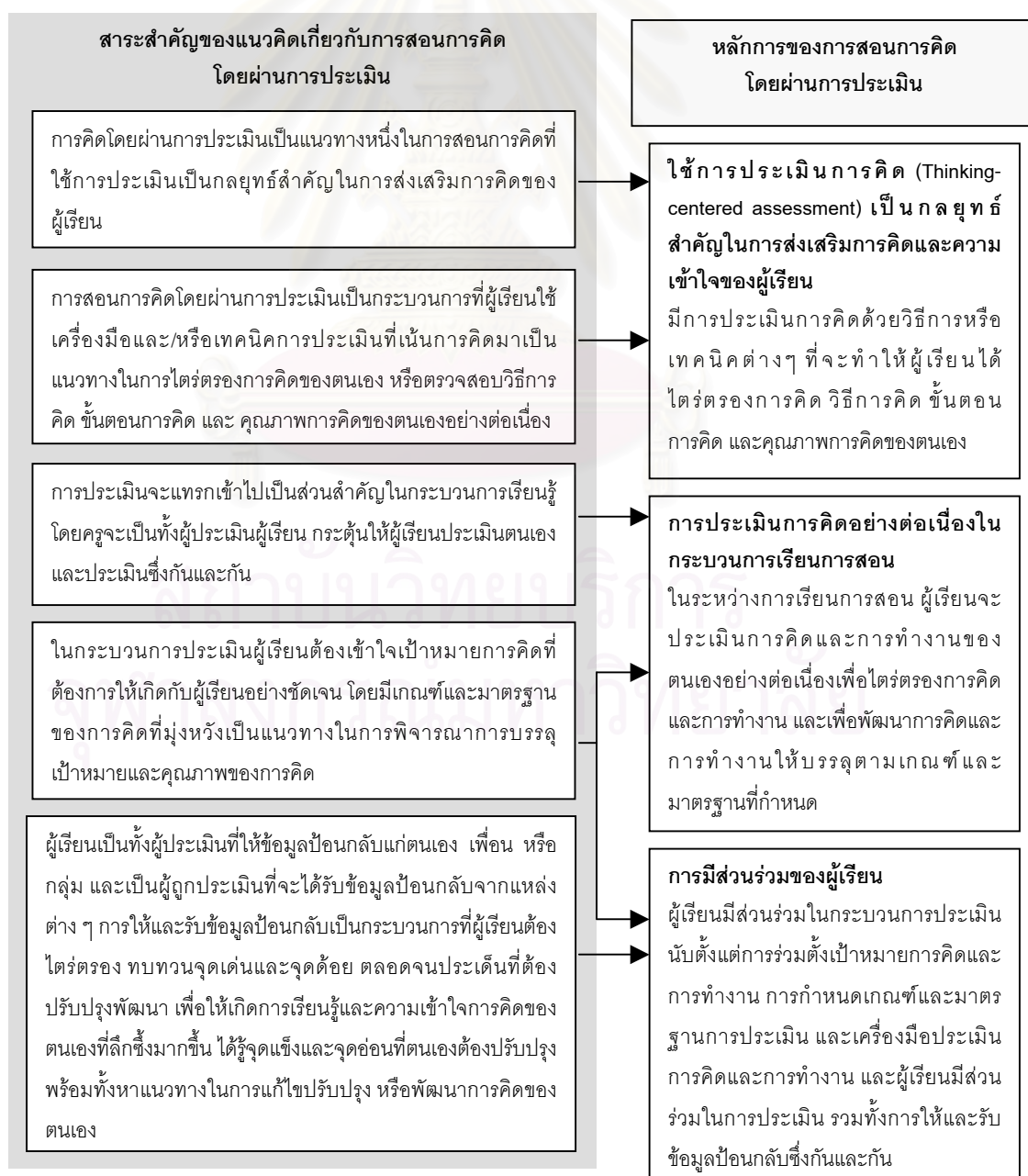


จากแผนภาพที่ 5 พบว่า หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ หลักการด้านการช่วยเหลือ ด้านการประเมิน ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ และด้านการมอบหมายงาน

3.1.2 ผลการสังเคราะห์หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน

สังเคราะห์หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ที่ได้จากข้อ 2.2 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน ผลการสังเคราะห์หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน แสดงดังแผนภาพที่ 6

แผนภาพที่ 6 ผลการสังเคราะห์หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน



จากแผนภาพที่ 6 พบว่าการเรียนการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินประกอบด้วยหลักการ 3 ประการ ได้แก่ 1) ใช้การประเมินการคิด เป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดและความเข้าใจของผู้เรียน 2) ใช้การประเมินการคิดอย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน และ 3) การมีส่วนร่วมในการประเมินของผู้เรียน

3.1.3 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำหลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพที่ได้จากข้อ 3.1.1 หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินที่ได้จากข้อ 3.1.2 และปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ที่ได้จากข้อ 2.3.3 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แสดงดังแผนภาพที่ 7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 7 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล



จากแผนภาพที่ 7 พบว่า หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยหลักการ 5 ประการ คือ

1. ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยผู้สอน ผู้เรียน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง

2. ในกระบวนการเรียนการสอนมีการสอดแทรกการประเมินไว้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การประเมินเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการคิด และเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของผู้เรียนทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือการเรียนรู้

3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน โดยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย สร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพการคิดและการปฏิบัติงาน และกำหนดเครื่องมือในการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการประเมินการคิดและการปฏิบัติงานเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน

4. ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกัน และได้ช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการร่วมงานกันในกลุ่ม

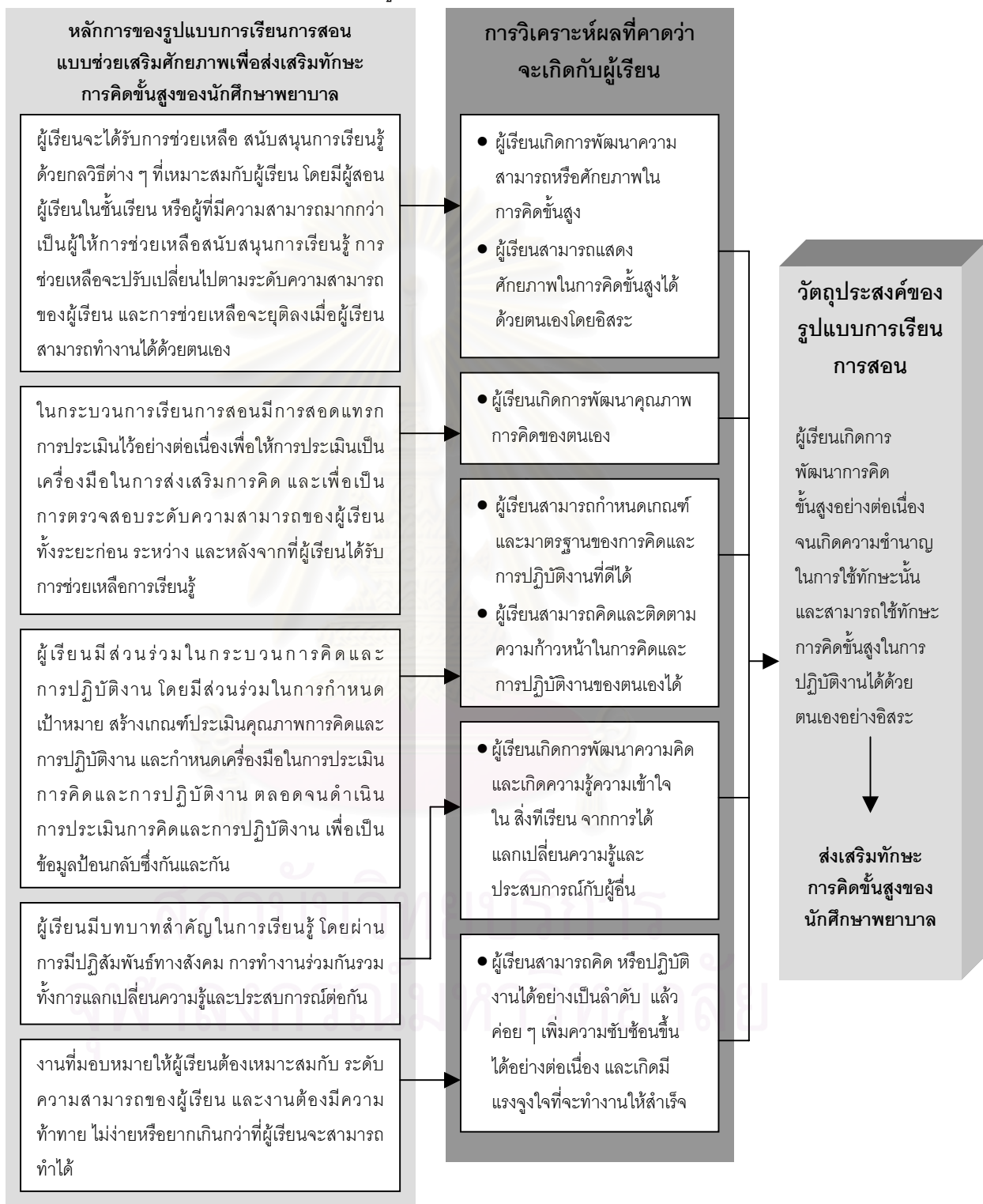
5. งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และงานต้องมีความท้าทาย ไม่ง่ายหรือยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้

3.2 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ

ช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.3 มาวิเคราะห์เชื่อมโยงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนภายใต้หลักการนั้น ๆ แล้วนำผลการวิเคราะห์นั้นมาสังเคราะห์เป็นวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แสดงดังแผนภาพที่ 8

แผนภาพที่ 8 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล



จากแผนภาพที่ 8 พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

3.3 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนตามขั้นตอนย่อยในการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ ดังนี้

3.3.1 ผลการวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ได้มาจากการนำหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.3 และ ข้อ 3.2 มาวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นไปตามหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน และนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แสดงดังตารางที่ 6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล	วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล	แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
<p>ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีผู้สอนผู้เรียนในชั้นเรียน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถหรือศักยภาพในการคิดขั้นสูง ● ผู้เรียนสามารถแสดงศักยภาพในการคิดขั้นสูงได้ด้วยตนเองโดยอิสระ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการช่วยเหลือการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้วยกลวิธีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม 2. ลดการช่วยเหลือลงเมื่อผู้เรียนสามารถคิดและปฏิบัติงานได้ด้วย ตนเองมากขึ้น 3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่ ด้วยตนเองอย่างอิสระ เพื่อให้เกิดความคล่องในการคิดและการปฏิบัติงาน
<p>ในกระบวนการเรียนการสอนมีการสอดแทรกการประเมินไว้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้การประเมินเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการคิด และเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของผู้เรียน ทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือการเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคูณภาพการคิดของตนเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 4. ประเมินความเข้าใจและความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อการปรับการช่วยเหลือให้เหมาะสม 5. สนับสนุนให้ผู้เรียนประเมินการคิดและการปฏิบัติงานของตนเอง ของเพื่อน และของกลุ่ม โดยมีเกณฑ์และมาตรฐานการคิดและการปฏิบัติงานเป็นแนวทางที่แสดงถึงคุณภาพการคิดและการปฏิบัติงาน และเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาและการไตร่ตรองวิธีคิด

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ
ช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล (ต่อ)

หลักการของรูปแบบการเรียน การสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของ นักศึกษาพยาบาล	วัตถุประสงค์ของ รูปแบบการเรียนการสอน แบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อ ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ของนักศึกษาพยาบาล	แนวทางการจัดการเรียนการสอน ของรูปแบบการเรียนการสอน แบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริม ทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
<p>ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการ ประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน โดยมีส่วนร่วมในการกำหนด เป้าหมาย สร้างเกณฑ์ประเมิน คุณภาพการคิดและการปฏิบัติงาน และกำหนดเครื่องมือในการประเมิน การคิดและการปฏิบัติงาน ตลอดจน ดำเนินการประเมินการคิดและ การปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูล ป้อนกลับซึ่งกันและกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนสามารถกำหนด เกณฑ์และมาตรฐานของ การคิดและการปฏิบัติงาน ที่ดีได้ ● ผู้เรียนสามารถคิดและ ติดตามความก้าวหน้าใน การคิดและการปฏิบัติงาน ของตนเองได้ 	<p>6. ตรวจสอบความสามารถด้านการคิด และการปฏิบัติงานของผู้เรียนก่อน การเรียนรู้</p> <p>7. ให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดเป้าหมายการ คิดและการปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจ เป้าหมายอย่างชัดเจน</p> <p>8. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด เครื่องมือ และเกณฑ์และมาตรฐาน การประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน</p> <p>9. มีการประเมินการคิดและการปฏิบัติ งานอย่างต่อเนื่องในระหว่าง กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือ การประเมินที่ได้กำหนดไว้</p> <p>10. ให้ผู้เรียนเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</p>
<p>ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทาง สังคม การทำงานร่วมกันรวมทั้ง การแลกเปลี่ยนความรู้และ ประสบการณ์ต่อกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ความคิด และเกิดความรู้ ความเข้าใจใน สิ่งที่เรียน จากการได้แลกเปลี่ยน ความรู้และประสบการณ์ กับผู้อื่น 	<p>11. สนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น ความรู้ และประสบการณ์ ระหว่างกัน และให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกัน ในการทำงานอย่างกระตือรือร้น เพื่อให้ เกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้</p>
<p>งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้อง เหมาะสมกับ ระดับความสามารถ ของผู้เรียน และงานต้องมีความ ท้าทาย ไม่ง่ายหรือยากเกินกว่าที่ ผู้เรียนจะสามารถทำได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนสามารถคิด หรือ ปฏิบัติงานได้อย่างเป็น ลำดับ แล้วค่อย ๆ เพิ่ม ความซับซ้อนขึ้นได้อย่าง ต่อเนื่อง และเกิดมีแรงจูงใจ ที่จะทำงานให้สำเร็จ 	<p>12. มอบหมายงานที่ทำท้าทายความรู้ ความ สามารถผู้เรียน และเหมาะสมกับระดับ ศักยภาพของผู้เรียน และค่อย ๆ มอบหมายให้มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น ตามระดับศักยภาพของผู้เรียน</p>

จากตารางที่ 6 พบว่า หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล สามารถวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ 12 แนวทาง

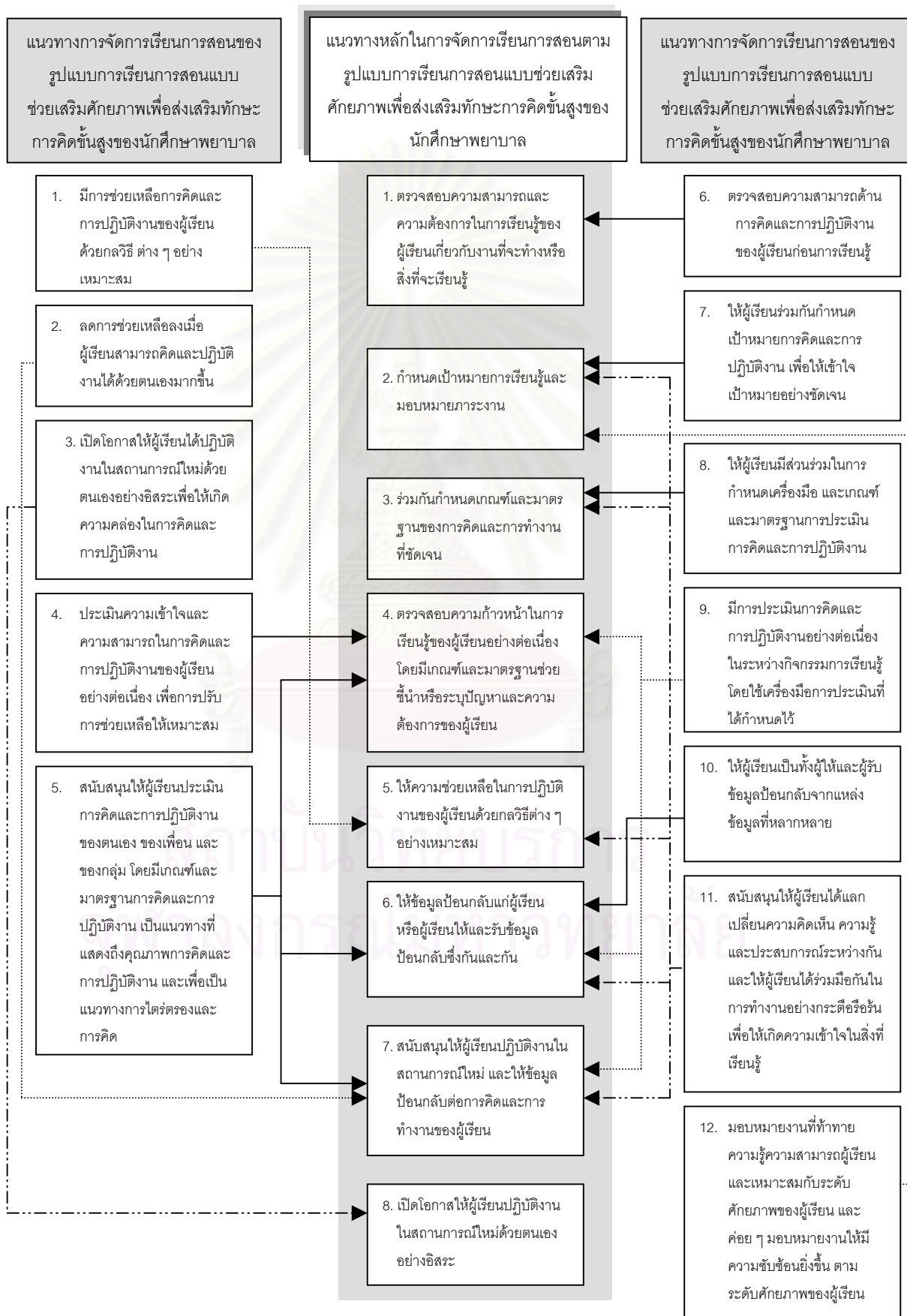
3.3.2 ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ได้จากการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 3.3.1 มาผสมผสานกัน แล้วสังเคราะห์เป็นแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แสดงดังแผนภาพที่ 9



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 9 ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล



จากแผนภาพที่ 9 พบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล สามารถสังเคราะห์เป็นแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพของนักศึกษาพยาบาลได้ 8 แนวทางหลัก

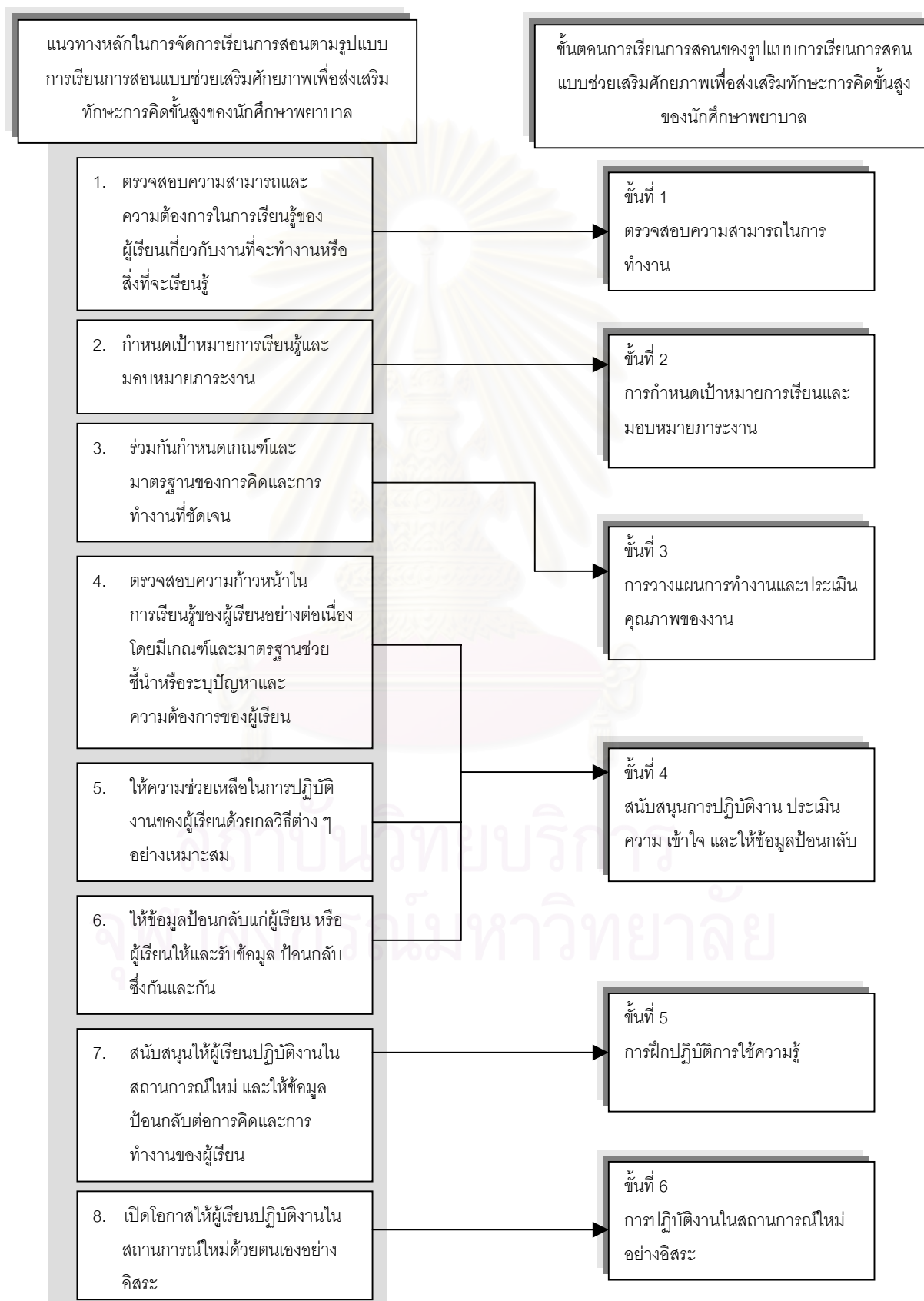
3.3.3 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ได้จากการนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.3.2 มาเชื่อมโยงและสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แสดงดังแผนภาพที่ 10



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 10 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม
ศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล



จากแผนภาพที่ 10 พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ตรวจสอบความสามารถในการทำงาน 2) การกำหนดเป้าหมายการเรียนและมอบหมายภาระงาน 3) การวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน 4) สนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ 5) การฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ และ 6) การปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ

3.3.4 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอนสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอนสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ได้จากการนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนมาวิเคราะห์แยกแยะกิจกรรมการเรียนการสอน และวิเคราะห์เชื่อมโยงสู่วิธีสอนและเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน แสดงดังตารางที่ 7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน

แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีสอน/เทคนิคการสอน
<p>ขั้นที่ 1 เป็นการตรวจสอบความสามารถและความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับงานที่จะทำงานหรือสิ่งที่จะเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบความรู้ ความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการให้แบบทดสอบ การมอบหมายงานเขียน การสอบถาม หรือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนแสดงขั้นตอนการคิดหรือการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● การศึกษาจากสถานการณ์จริง ● การแก้ปัญหาตามกรณีศึกษา ● การทำแบบทดสอบ ● การประเมินตนเองตามแบบประเมินที่กำหนดขึ้น
<p>ขั้นที่ 2 เป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และมอบหมายภาระงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนร่วมกำหนดเป้าหมายในการเรียน โดยการกำหนดเป้าหมายจะได้จากการประเมินความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานในการทำงานในขั้นที่ 1 ● เน้นให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง ตระหนักถึงจุดบกพร่อง หรือความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานที่ผู้เรียนยังขาดอยู่ และนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายในการเรียน และการมอบหมายงานที่มีความท้าทายเหมาะสมกับระดับความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย และความสามารถของตนเองและกลุ่ม ● การอภิปรายกลุ่มตั้งเป้าหมาย ● การกระตุ้นโดยใช้คำถาม

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน (ต่อ)

แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีสอน/เทคนิคการสอน
<p>ขั้นที่ 3 เป็นการวางแผนการทำงาน และประเมินคุณภาพของงาน โดยร่วมกันกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานของการคิดและการทำงานที่ชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● กระตุ้นให้ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกัน กำหนดแผนการประเมินขั้นตอน การคิดหรือการทำงาน และผล การคิดและการปฏิบัติงาน ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสร้าง เกณฑ์การประเมินคุณภาพการคิด และการทำงาน ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันระบุ เครื่องมือที่จะใช้ในการประเมิน ขั้นตอนการคิด/การทำงานให้ เหมาะสมกับงานที่ทำ และชี้แนะ เครื่องมือประเมินการคิดและ การทำงานต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเข้าใจ เช่น แบบตรวจสอบขั้นตอนการคิด และการทำงาน การประเมินการ เขียนแผนภาพมโนทัศน์ การเขียน บันทึกการเรียนรู้ เพื่อใช้ประเมิน ชิ้นงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ ในบทเรียนนั้น ๆ หรือการประเมิน จากการเขียนรายงาน เป็นต้น ● เครื่องมือประเมินที่ใช้อาจเป็น เครื่องมือใหม่ที่ครู ผู้เรียนร่วมกัน สร้าง หรือครูเตรียมไว้ให้ หรือคัด เลือกและทบทวนเครื่องมือที่มีอยู่ มาใช้ รวมถึงกำหนดช่วงเวลาที่ จะ ประเมินหรือตรวจสอบการคิดและ การทำงานของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● การกระตุ้นโดยใช้คำถาม ● การคิดตั้ง ๆ ● การอภิปรายกลุ่มเพื่อ วางแผนการทำงาน ● การเสนอตัวอย่างของ แบบประเมินการคิดและ การปฏิบัติงาน ● การใช้คำถามตรวจสอบ ความเข้าใจเกี่ยวกับ เป้าหมายในการทำงาน ● การใช้คำถามท้าทาย การคิดและการวางแผน การทำงานของผู้เรียน

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน (ต่อ)

แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีสอน/เทคนิคการสอน
<p>ขั้นที่ 4 เป็นการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องโดยมีเกณฑ์และมาตรฐานช่วยชี้แนะหรือระบุปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ● ให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้วยกลวิธีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ● ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนหรือ ผู้เรียนให้และรับข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ดำเนินการตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้ ผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานด้วยกลยุทธ์หรือวิธีการช่วยเหลือแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ● ขณะที่ผู้เรียนดำเนินงานตามแผนการเรียน ผู้สอนและผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะร่วมกันประเมินการคิดและการปฏิบัติงานของกลุ่ม ตามแผนการประเมินที่ได้กำหนดไว้ และนำผลการประเมินระหว่างปฏิบัติงานนั้นมาใช้ในการปรับปรุงข้อบกพร่องของงานอย่างต่อเนื่องจนได้ผลงานที่มีคุณภาพมากที่สุดตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ ● ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเสนอผลงานระหว่างกลุ่ม และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน โดยใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่ได้กำหนดไว้มาเป็นแนวทางในการประเมินผู้เรียน นำผลการประเมินมาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องของงานเพื่อให้ผลงานของกลุ่มสมบูรณ์ที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> ● การสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท (reciprocal teaching) ● การสอนแบบร่วมมือ ● กรณีศึกษา ● การใช้บทบาทสมมติ ● การสาธิตขั้นตอนการคิดและการปฏิบัติงาน ● การศึกษาจากวีดิทัศน์ ● การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ● การแนะนำ ชี้แนะ ● การกระตุ้นด้วยคำถามที่ท้าทาย ● การประเมินตนเองและกลุ่ม ● การนำเสนอผลงาน ● การให้ข้อมูลป้อนกลับ ● การใช้เครื่องมือประเมินการคิดและการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของงาน

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน (ต่อ)

แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีสอน/เทคนิคการสอน
<p>ขั้นที่ 5 เป็นการฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ โดยการสนับสนุนให้ผู้เรียนปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่ และให้ข้อมูลป้อนกลับต่อการคิดและการทำงานของผู้เรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานตามสาระที่ได้เรียนมา เพื่อให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น โดยผู้สอนเสนอข้อมูล ปัญหา หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ผู้สอนเป็นผู้คอยสังเกตกระตุ้นเตือนการทำงานของผู้เรียน • ประเมินการทำงานของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินผลงานของกลุ่มอื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> • การใช้กรณีศึกษา • การอภิปรายกลุ่ม • การใช้คำถามกระตุ้น • การนำเสนอผลงาน • การให้ข้อมูลป้อนกลับ • การใช้เครื่องมือประเมินการคิดและการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบคุณภาพของงาน
<p>ขั้นที่ 6 เป็นการปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่ด้วยตนเองอย่างอิสระ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • มอบหมายภาระงานใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ โดยมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติงานนั้นด้วยตนเองอย่างอิสระ • ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนแต่ละคน 	<ul style="list-style-type: none"> • การมอบหมายงานเป็นรายบุคคล หรือกลุ่ม • การใช้คำถามกระตุ้นการวางแผนการดำเนินงาน • การนำเสนอผลงาน • การให้ข้อมูลป้อนกลับ • การกระตุ้นเตือนให้ใช้เครื่องมือประเมินมาตรวจสอบคุณภาพของงาน

3.3.5 ผลการวิเคราะห์บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนในรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

วิเคราะห์บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน โดยการนำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มาวิเคราะห์ แยกแยะเป็นบทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ ผลการวิเคราะห์บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความสามารถในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความรู้ความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการใช้แบบทดสอบ การมอบหมายงานเขียน การสอบถาม หรือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนแสดงขั้นตอนการคิดหรือการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน ทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบ หรือการสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาระวิชาที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติงานตามใบงาน เพื่อแสดงความสามารถที่มีอยู่ ทำแบบทดสอบหรือตอบข้อซักถามของผู้สอน
<p>ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และมอบหมายภาระงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียนร่วมกำหนดเป้าหมายในการเรียน โดยการกำหนดเป้าหมายจะได้จากการประเมินความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานในการทำงานในขั้นที่ 1 เน้นให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง ตระหนักถึงจุดบกพร่อง หรือความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานที่ผู้เรียนยังขาดอยู่ และนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายในการเรียน และการมอบหมายงานที่มีความท้าทายเหมาะสมกับระดับความสามารถเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยน เปรียบเทียบผลงานหรือคำตอบที่แต่ละคนได้ทำแบบทดสอบ ในขั้นที่ 1 ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ หรือการปฏิบัติงานของตนเอง ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนช่วยกันค้นหาสิ่งที่ผู้เรียนยังทำได้ไม่สมบูรณ์ ร่วมกับผู้เรียนในการระบุประเด็น หรือความสามารถที่ผู้เรียนต้องมีเพิ่มเติมเพื่อดีังเป้าหมายการเรียนรู้ มอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ พร้อมคำชี้แจง และให้แนวทางในการปฏิบัติอย่างชัดเจนมีขั้นตอน 	<ul style="list-style-type: none"> อภิปราย แลกเปลี่ยนผลการทำงานของตนเองกับกลุ่ม ประเมินความสามารถในการทำงานของตนเอง ระบุความรู้ ความเข้าใจ หรือความสามารถที่ตนเองต้องมี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีคุณภาพ กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเองหรือกลุ่ม ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>ขั้นที่ 3 การวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • กระตุ้นให้ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันกำหนดแผนการประเมินขั้นตอนการคิดหรือการทำงาน และผลการคิดและการปฏิบัติงาน • ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพการคิดและการทำงาน • ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันระบุเครื่องมือที่จะใช้ในการประเมินขั้นตอนการคิด/การทำงานให้เหมาะสมกับงานที่ทำ และชี้แนะเครื่องมือประเมินการคิดและการทำงานต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเข้าใจ เช่น แบบตรวจสอบขั้นตอนการคิดและการทำงาน การประเมินการเขียนแผนภาพมโนทัศน์ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ เพื่อใช้ประเมินชิ้นงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติในบทเรียนนั้น ๆ หรือการประเมินจากการเขียนรายงาน เป็นต้น • เครื่องมือประเมินที่ใช้อาจเป็นเครื่องมือใหม่ที่ครู ผู้เรียนร่วมกันสร้างหรือครูเตรียมไว้ให้ หรือคัดเลือกและทบทวนเครื่องมือที่มีอยู่มาใช้ รวมถึงกำหนดช่วงเวลาที่จะประเมินหรือตรวจสอบการคิดและการทำงานของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> • กระตุ้นให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานร่วมกัน • ชี้แนะให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน • ยกตัวอย่างขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสมและเป็นขั้นตอน • เสนอเครื่องมือในการประเมินคุณภาพของงาน • เสนอตัวแบบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของงาน • กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน การปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • ประชุมกลุ่มเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน • ทบทวนแผนการทำงานให้เห็นขั้นตอนและแนวทางในการทำงานชัดเจน • ทำความเข้าใจกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของงาน • กำหนดเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน • ทำความเข้าใจกับเกณฑ์และมาตรฐานในการประเมินงาน

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>ขั้นที่ 4 การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ดำเนินการตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้ ผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานด้วยกลยุทธ์หรือวิธีการช่วยเหลือแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ● ขณะที่ผู้เรียนดำเนินงานตามแผนการเรียน ผู้สอนและผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะร่วมกันประเมินการคิดและการปฏิบัติงานของกลุ่ม ตามแผนการประเมินที่ได้กำหนดไว้ และนำผลการประเมินระหว่างปฏิบัติงานนั้นมาใช้ในการปรับปรุงข้อบกพร่องของงานอย่างต่อเนื่องจนได้ผลงานที่มีคุณภาพมากที่สุดตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ ● ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเสนอผลงานระหว่างกลุ่ม และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน โดยใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่ได้กำหนดไว้มาเป็นแนวทางการประเมิน ผู้เรียนนำผลการประเมินมาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องของงาน เพื่อให้ผลงานของกลุ่มสมบูรณ์ที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> ● จัดสิ่งสนับสนุนที่จะอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนทำงานตามแผนที่กำหนดไว้ ● สังเกตการทำงานของ ผู้เรียนกลุ่มต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของงานเป็นระยะ ๆ ● ให้การช่วยเหลือการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้วยวิธี หรือกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ● เน้นให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือประเมินที่ได้กำหนดไว้มาตรวจสอบขั้นตอนการทำงานหรือคุณภาพของงานอย่างต่อเนื่อง ● เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มใช้แบบประเมินการปฏิบัติงาน มาตรวจสอบ และให้ข้อมูลป้อนกลับต่อกลุ่มอื่น เพื่อให้งานมีคุณภาพ ● เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บอกแนวทางการแก้ไขปรับปรุงงานของตนเอง ● ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับ ต่อผลงานของผู้เรียนทั้งผลงานโดยรวมและผลงานในแต่ละระยะ ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ● จัดเตรียมกลุ่ม และวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ● ปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้กำหนด และตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย ● ใช้แบบประเมินการปฏิบัติงาน เกณฑ์และมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และตรวจสอบผลงานของกลุ่ม ● ทำงานเป็นกลุ่ม อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม ● ผู้เรียนในกลุ่มร่วมกันตรวจสอบ ทบทวนความความรู้ความเข้าใจของตนเอง ● เสนอผลงานของกลุ่ม ● ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานที่ทำ และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานตามสาระที่ได้เรียนมา เพื่อให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น โดยผู้สอนเสนอข้อมูล ปัญหา หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ผู้สอนเป็นผู้คอยสังเกต กระตุ้นเตือนการทำงานของผู้เรียน ● ประเมินการทำงานของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินผลงานของกลุ่มอื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มอบหมายงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ● กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือประเมินที่กำหนดไว้มาตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพของงาน ● สังเกต ประเมิน และให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผู้เรียนระหว่างการทำงาน ● ให้ผู้เรียนเสนอผลงานและแลกเปลี่ยน ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ● ตรวจสอบ ประเมินคุณภาพของงาน โดยใช้เครื่องมือที่กำหนดไว้เป็นแนวทาง ● ทบทวนจุดเด่น และจุดบกพร่องที่ควรปรับปรุง ● นำเสนอผลงาน และร่วมตรวจสอบ ประเมินผลงานของกันและกัน
<p>ขั้นที่ 6 การปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มอบหมายภาระงานใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติงานนั้นด้วยตนเองอย่างอิสระ ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผล การปฏิบัติงานของผู้เรียนแต่ละคน 	<ul style="list-style-type: none"> ● เสนอสถานการณ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ในบทเรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติ โดยปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ● ให้ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างอิสระ ● ประเมินผลการทำงานของผู้เรียน หรือมอบหมายให้ผู้เรียนประเมินการทำงานซึ่งกันและกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเองอย่างอิสระ ● นำเสนอผลงาน ร่วมตรวจสอบ ประเมินผลงานของกันและกัน และทบทวนจุดเด่น และจุดบกพร่องที่ควรปรับปรุง

3.4 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

สังเคราะห์แนวทางการประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แสดงดังแผนภาพที่ 11

แผนภาพที่ 11 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

กิจกรรมการเรียนการสอน	แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
<p>ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความสามารถในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความรู้ ความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการใช้แบบทดสอบ การมอบหมายงานเขียน การสอบถาม หรือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนแสดงขั้นตอนการคิดหรือการปฏิบัติงาน ความรู้ความสามารถที่จะตรวจสอบผู้เรียนจะอยู่ในขอบเขตหรือเป้าหมายของสาระวิชา 	<p>ประเมินความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานก่อนการเรียนรู้อยู่ โดย ใช้แบบทดสอบ การมอบหมายงานเขียน การสอบถาม หรือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนแสดงขั้นตอนการคิดหรือการปฏิบัติงาน</p>
<p>ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และมอบหมายภาระงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียนร่วมกำหนดเป้าหมายในการเรียน โดยการกำหนดเป้าหมายจะได้รับการประเมินความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานในการทำงานในขั้นที่ 1 เน้นให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง ตระหนักถึงจุดบกพร่องหรือความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานที่ผู้เรียนยังขาดอยู่ และนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายในการเรียนและการมอบหมายงานที่มีความท้าทาย เหมาะสมกับระดับความสามารถเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ต่อไป 	<p>ประเมินความครอบคลุมและความเหมาะสมของเป้าหมายการเรียนรู้ทั้งเป้าหมายการคิดและการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลการตรวจสอบความสามารถการคิดและการปฏิบัติงานก่อนการเรียนรู้อยู่ ที่ผู้เรียนยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</p>

การวัดและประเมินผล
การเรียนรู้
ระหว่าง
การเรียน
การสอน

แผนภาพที่ 11 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบ การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของ นักศึกษาพยาบาล (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนการสอน	แนวทางการวัดและประเมินผล การเรียนการสอน
<p>ขั้นที่ 3 การวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพ ของงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กระตุ้นให้ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันกำหนดแผนการประเมิน ขั้นตอนการคิด/การทำงาน และผลการคิดและการปฏิบัติงาน ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพ การคิดและการทำงาน ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันระบุเครื่องมือที่จะใช้ในการประเมิน ขั้นตอนการคิด/การทำงานให้เหมาะสมกับงานที่ทำ และ ชี้แนะเครื่องมือประเมินการคิดและการทำงานต่าง ๆ ให้ ผู้เรียนเข้าใจ เช่น แบบตรวจสอบขั้นตอนการคิดและ การทำงาน การประเมินการเขียนแผนภาพมโนทัศน์ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการประเมินชิ้นงานที่ มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติในบทเรียนนั้น ๆ หรือ การประเมินจากการเขียนรายงาน เป็นต้น ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสร้างเครื่องมือประเมิน หรือผู้สอน จัดเตรียมเครื่องมือประเมินไว้ให้ ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดช่วงเวลาที่ประเมินหรือ ตรวจสอบการคิดและการทำงานของผู้เรียน 	<p>ประเมินการสร้างเกณฑ์และ มาตรฐานการคิดและ การปฏิบัติงาน โดยพิจารณา จากความครบถ้วนของสาระ และขั้นตอนในการคิดและ การปฏิบัติงาน</p>
<p>ขั้นที่ 4 การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ดำเนินการตามแผนการทำงานที่ กำหนดไว้ ผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุน การปฏิบัติงานด้วยกลยุทธ์หรือวิธีการช่วยเหลือแบบต่าง ๆ ที่ เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน 	<p>ประเมินการคิดและการทำงานของ ผู้เรียน โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วม กันประเมิน หรือผู้เรียนประเมิน ตนเองและประเมินกลุ่ม โดยใช้ แบบประเมิน หรือใช้ เกณฑ์และ มาตรฐานการคิดและการทำงานที่ กำหนดไว้ในขั้นที่ 3 เพื่อระบุ จุดเด่น จุดด้อยที่ต้องพัฒนาต่อไป</p>

การวัดและ ประเมินผล การเรียน ระหว่าง การเรียน การสอน

แผนภาพที่ 11 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบ
การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของ
 นักศึกษาพยาบาล (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนการสอน	แนวทางการวัดและประเมิน ผลการเรียนการสอน
<p>ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานตามสาระที่ได้เรียนมา เพื่อให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น โดยผู้สอนเสนอข้อมูล ปัญหา หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนที่กำหนดไว้ ผู้สอนเป็นผู้คอยสังเกต กระตุ้นเตือนการทำงานของผู้เรียน ● ประเมินการทำงานของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินผลงานของกลุ่มอื่น ๆ 	<p>ประเมินความก้าวหน้าในการคิดและการปฏิบัติงาน โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกัน ประเมิน หรือผู้เรียนประเมินตนเองและประเมินกลุ่ม โดยใช้แบบประเมิน หรือใช้เกณฑ์และมาตรฐานการคิดและการทำงานที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 3 เพื่อระบุจุดเด่น จุดด้อยที่ต้องพัฒนาต่อไป</p>
<p>ขั้นที่ 6 การปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มอบหมายภาระงานใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนที่ได้กำหนดไว้ โดยมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติงานนั้นด้วยตนเองอย่างอิสระ ● ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนแต่ละคน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินการพัฒนาคิดและการปฏิบัติงาน โดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ทุกครั้งที่จะบทเรียน ● ประเมินความสำเร็จ ความถูกต้อง หรือความสมบูรณ์ของงาน โดยใช้แบบทดสอบ ให้ผู้เรียนปฏิบัติให้ดู หรือให้ทำแบบฝึกหัด

การวัดและประเมินผล
การเรียน
ระหว่าง
การเรียน
การสอน

การวัดและ
การประเมิน
ผลการเรียน
ภายหลัง
การเรียน
การสอน

จากแผนภาพที่ 11 พบว่า การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบ
การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนที่เกิดขึ้นทั้งในระหว่าง
การเรียนการสอนและภายหลังการเรียนการสอน

ส่วนที่ 4 ผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนแบบ ช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

การเสนอผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริม
ศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

- 4.1 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน

รายละเอียดของผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน มีดังนี้

4.1 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปข้อเสนอแนะของ
ผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

- 1) ควรปรับภาษาให้กระชับและชัดเจนยิ่งขึ้นและรวมข้อความที่อยู่ใน
ประเด็นเดียวกันไว้ในเรื่องเดียวกัน
- 2) ปรับลำดับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ
การเรียงลำดับทักษะการคิดขั้นสูงตามแนวคิดทฤษฎี
- 3) อธิบายขั้นตอนการสอนในบางขั้นตอนมีความซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นควร
ปรับคำอธิบายขั้นตอนการสอนให้เป็นกิจกรรมที่แยกจากกันชัดเจน และควรจัดเรียงกิจกรรมใน
แต่ละขั้นตอนให้กลมกลืนกันยิ่งขึ้น
- 4) อธิบายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนควรสรุปหรือเขียนเฉพาะประเด็น
ที่เป็นสาระสำคัญที่ต้องการให้เห็นชัดเจน (ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบ
การเรียนการสอน และข้อสรุปในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน แสดงในภาคผนวก ข)

จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงรูปแบบการเรียน
การสอนดังนี้

- 1) ปรับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน โดยเรียงลำดับ
วัตถุประสงค์ในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง
ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน
- 2) ปรับภาษาภาษาให้ชัดเจน และรวมประเด็นที่เป็นเรื่องเดียวกันไว้
ด้วยกัน

3) ปรับคำอธิบายขั้นตอนการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนที่มีความซ้ำซ้อนกัน ให้มีคำอธิบายกิจกรรมชัดเจน และแยกกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน

สรุปรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ภายหลังจากการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีหลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีผู้สอน ผู้เรียนในชั้นเรียน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือหรือการสนับสนุนการเรียนรู้ การให้การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง
2. ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกัน และได้ช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม
3. ในกระบวนการเรียนการสอนมีการสอดแทรกการประเมินไว้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้การประเมินเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการคิด และเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของผู้เรียนทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือการเรียนรู้
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน โดยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย สร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพการคิดและการปฏิบัติงาน และกำหนดเครื่องมือในการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน
5. งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และงานต้องมีความท้าทาย ไม่ง่ายหรือยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมิน

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การตรวจสอบความสามารถในการทำงาน เป็นขั้นการตรวจสอบความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองของผู้เรียน โดยการใช้แบบทดสอบ การสอบถาม หรือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับขอบเขต เนื้อหา สาระในบทเรียนที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้

2. การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และมอบหมายภาระงาน เป็นขั้นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และสาระที่จะเรียนรู้ ซึ่งได้จากการที่ผู้เรียนได้อภิปราย แลกเปลี่ยน และประเมินความสามารถในการทำงานในขั้นที่ 1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงประเด็นที่ตนเองและกลุ่มต้องเรียนรู้ และมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่เข้าใจตรงกัน

3. การวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ประชุมอภิปรายเพื่อกำหนดแผนหรือขั้นตอนการทำงานของกลุ่ม ทั้งแผนการดำเนินกิจกรรมและการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน และเครื่องมือในการประเมิน โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานให้ครอบคลุม ชัดเจน และชี้แนะหรือเสนอตัวอย่างของเครื่องมือที่จะใช้ในการตรวจสอบ กำกับ และประเมินการปฏิบัติงาน

4. การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นขั้นที่ผู้เรียนดำเนินการตามแผน โดยมีผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือ และผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม ในระหว่างที่ผู้เรียนปฏิบัติงาน ผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับต่อการคิดและการปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่กำหนดไว้ ผู้สอนจะช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน เช่น ผู้สอนการสาธิตการทำงาน การกระตุ้นด้วยคำถาม การคิดตั้ง ๆ การอธิบายขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด รวมทั้งการสนับสนุนให้ผู้เรียนที่มีศักยภาพหรือประสบการณ์มากกว่าได้ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน

5. การฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ เป็นขั้นที่ให้ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติตามสาระที่ได้เรียนมา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการเสนอข้อมูล ปัญหา แล้วให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือ และสร้างความเข้าใจในสาระที่เรียนรู้อย่างขึ้น โดยผู้สอนคอยสังเกต กระตุ้นเตือนการทำงานของผู้เรียน และผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินการทำงานของผู้เรียน

6. การปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ เป็นขั้นการมอบหมายภาระงานใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างอิสระ มีการเสนอผลงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้

4.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน

ผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองสอน มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ผลการทดลองสอนครั้งที่ 1 พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนโดย

ส่วนใหญ่สามารถดำเนินไปได้ตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ แต่พบปัญหาจากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนในบางประเด็นดังนี้

- 1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นที่ 3 (ขั้นการวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน) พบว่าผู้เรียนยังไม่เข้าใจแนวทางหรือวิธีการประเมิน

คุณภาพของงาน ทำให้ผู้วิจัยต้องใช้เวลามากขึ้นในการช่วยผู้เรียนให้กำหนดเกณฑ์และมาตรฐานในการทำงาน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ ควรมีการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน และในการเรียนการสอนระยะแรก ๆ ผู้สอนควรเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการคิดและการปฏิบัติงานให้กับผู้เรียนใช้เป็นตัวอย่างก่อน

2) การดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่นำไปทดลองใช้ พบว่ากิจกรรมในขั้นตอนการสอนขั้นที่ 1 ใช้เวลามากเกินไป (ประมาณ 45 นาที) ซึ่งอาจจะเนื่องจากสถานการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิต เป็นสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนเกินไป ทำให้ผู้เรียนต้องใช้เวลามากเพื่อทำงานให้เสร็จ ดังนั้นการตรวจสอบความสามารถในการทำงานควรเป็นกิจกรรมที่ไม่ซับซ้อนและใช้เวลาไม่มากเกินไป

2.2 ผลการทดลองสอนครั้งที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมการเรียนการสอนดำเนินไปตามแผนการสอนได้เป็นอย่างดี แต่กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นที่ 4 (การสนับสนุนการปฏิบัติงาน การประเมินความเข้าใจและให้ข้อมูลป้อนกลับ) ควรระบุกิจกรรมที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าผู้เรียนได้ประเมินการคิดของตนเองหรือของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง ทั้งการประเมินระหว่างการทำงานและการประเมินผลลัพธ์จากการทำงาน

ผลจากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนครั้งที่ 2 ได้ปรับปรุงแผนการสอน โดยในกิจกรรมการเรียนการสอนได้เพิ่มเติมให้เห็นถึงกิจกรรมที่ผู้เรียนมีการประเมินการคิดหรือการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังทำงานตามแผนที่กำหนดไว้ รวมถึงกิจกรรมของผู้สอนในการกำกับตรวจสอบ และประเมินกระบวนการทำงานของผู้เรียน

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

ประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้ในการเรียนการสอน วิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีจำนวน 30 คน ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมมีจำนวน 29 คน ได้รับการสอนตามการเรียนการสอนแบบปกติ เปรียบเทียบการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเรียนการสอน ในกลุ่มทดลอง	การเรียนการสอน ในกลุ่มกลุ่มควบคุม	ความแตกต่างระหว่างการเรียน การสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
<p>1. ก่อนการเรียนการสอน มีการตรวจสอบความสามารถในการคิดหรือการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียนรู้อีกต่อไป เพื่อให้รู้ระดับศักยภาพของผู้เรียน โดยการให้แบบทดสอบ การสอบถาม หรือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ</p> <p>2. ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม และกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้จากการประเมินความสามารถในการคิดหรือการปฏิบัติงานของตน ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันพิจารณาประเด็นจากการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน มากำหนดสาระที่จะเรียนรู้ จากนั้นผู้สอนจึงมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ</p> <p>3. ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มและร่วมกันวางแผนการทำงาน และวางแผนการประเมินคุณภาพของการคิดและการทำงานที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>1. ผู้สอนจะทบทวนเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไป</p> <p>2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนรับทราบและซักถามเพิ่มเติม</p> <p>3. ผู้สอนใช้การสนทนา ซักถามผู้เรียนหรือยกตัวอย่างเหตุการณ์เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน หรือสาระที่จะเรียนรู้ต่อไป</p>	<p>1. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนได้ประเมินความสามารถของตนเอง และได้รู้จุดด้อย หรือสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่รู้ หรือยังไม่สามารถทำได้ด้วยตัวเอง ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ ตระหนักในสิ่งที่จะเรียนรู้ และเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่เกิดจากตัวผู้เรียนเอง ขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ ผู้เรียนจะถูกกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของสาระที่จะเรียนรู้ จากการที่ผู้สอนนำตัวอย่างให้เห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้ หรือจากการที่ผู้สอนสนทนาซักถามประสบการณ์ของผู้เรียนแล้วเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสำคัญของสาระที่จะเรียนรู้</p> <p>2. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนของตนเอง โดยนำข้อมูลจากการประเมินความสามารถในการคิดและการปฏิบัติงานของตนเองมาเป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ ขณะที่การเรียนการสอนตามแบบปกติผู้สอนเป็นผู้กำหนด</p> <p>3. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะมีการวางแผนการทำงาน และตั้งเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพของงาน ขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติไม่มีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้วางแผนการทำงานอย่างชัดเจน การวางแผนอาจเกิดขึ้นเองจากกลุ่มผู้เรียน นอกจากนั้นการเรียนการสอนแบบปกติไม่มีเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพของงาน</p>

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

การเรียนการสอน ในกลุ่มทดลอง	การเรียนการสอน ในกลุ่มกลุ่มควบคุม	ความแตกต่างระหว่างการเรียน การสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
<p>4. ผู้เรียนร่วมกันสร้างความเข้าใจในสาระที่เรียนรู้ โดยดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ ผู้สอนเน้นให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ขณะเดียวกันผู้สอนจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้วยวิธีการช่วยเหลือแบบต่าง ๆ เช่น การซักถาม การกระตุ้นเตือน หรือ การใช้คำถามที่ท้าทาย เป็นต้น นอกจากนั้นผู้เรียน จะใช้แบบประเมินหรือเกณฑ์การประเมินคุณภาพของงานมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ และมีการประเมินการทำงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละครั้งผู้เรียนจะเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงความเข้าใจ และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น</p>	<p>4. ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ โดยผู้สอนบรรยาย ใช้สถานการณ์จำลอง หรือ ให้ผู้เรียนศึกษาจากเอกสารใบความรู้ หลังจากนั้นผู้สอนจะให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระของบทเรียนร่วมกัน และ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามปัญหาเพิ่มเติม</p>	<p>4. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เน้นให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม ได้ช่วยเหลือการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยผู้สอนจะเป็นเพียงผู้คอยให้การช่วยเหลือสนับสนุน และ กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เกณฑ์ประเมินคุณภาพของงานมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ ขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ ไม่เน้นปฏิสัมพันธ์กันทางสังคม ผู้เรียนไม่มีเกณฑ์ประเมินคุณภาพของงาน นอกจากนั้นในการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะร่วมกันอภิปราย สรุปความเข้าใจในสาระที่เรียนรู้ และเขียนสะท้อนสิ่งที่เรียนรู้ในบันทึกการเรียนรู้ ขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ ผู้สอนจะเป็นผู้นำหรือผู้มีบทบาทสำคัญที่จะดำเนินการสรุปสาระสำคัญ</p>
<p>5. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่มีลักษณะคล้ายกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาก่อน โดยให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ ขณะปฏิบัติงานผู้เรียนจะใช้เกณฑ์ประเมินมาเป็นแนวทางเมื่อทำงานเสร็จผู้เรียนได้เสนอผลงาน โดยมีเพื่อนหรือผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับ</p> <p>6. ผู้เรียนปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ โดยเน้นให้ผู้เรียนใช้ ความรู้ที่เรียนมาไปปฏิบัติงานด้วย ตนเอง และ มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ทั้งลักษณะที่ผู้สอนเป็นผู้ให้ ข้อมูลป้อนกลับ หรือ ผู้เรียนให้ข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งกันและกัน</p>	<p>5. ผู้สอนตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน โดยการซักถามผู้เรียน ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ หรือ เสนอกรณีตัวอย่าง ให้ผู้เรียนนำความรู้ในบทเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ตัวอย่าง จากนั้น ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันเฉลยคำตอบ</p>	<p>5. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญมากขึ้น โดยผู้สอนจะคอย ๆ ลด การช่วยเหลือการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียนลง จนผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง การประเมินผู้เรียนจะดูความก้าวหน้า และให้แรงเสริมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญโดยมีเกณฑ์หรือ เครื่องมือประเมินที่ชัดเจน ขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ จะเน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ไม่เน้นการประเมินเพื่อดูความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานจนกระทั่งเกิดเป็นทักษะในการปฏิบัติงาน</p>

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลที่เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t - test แบบ one-tail t-test for paired samples

1.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t – test แบบ one-tail t-test for independent samples

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้อันแสดงถึงผลจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียนในกลุ่มทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการวิเคราะห์

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการสรุปอ้างอิง

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการสังเคราะห์

1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการประเมิน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการวิเคราะห์ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
				\bar{x}	<i>s</i>	\bar{x}	<i>s</i>		
กลุ่มทดลอง	30	29	20	11.93	2.16	13.30	1.97	4.227*	.000*
กลุ่มควบคุม	29	28	20	11.76	2.15	11.83	2.89	.130	.449

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง	30	57	13.30	1.97	2.293*	.013*
กลุ่มควบคุม	29		11.83	2.89		

* $p < .05$

จากตารางที่ 11 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการสรุปอ้างอิง

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการสรุปอ้างอิงของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิง ก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม แสดงดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	คะแนน เต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
				\bar{x}	<i>s</i>	\bar{x}	<i>s</i>		
กลุ่มทดลอง	30	29	20	12.23	2.05	13.68	2.27	3.143*	.002*
กลุ่มควบคุม	29	28	20	11.48	1.85	12.16	2.37	1.624	.058

* $p < .05$

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง	30	57	13.68	2.27	2.531*	.007*
กลุ่มควบคุม	29		12.16	2.37		

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการสรุปอ้างอิงหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการสังเคราะห์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการสังเคราะห์ของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์ก่อนและหลัง การทดลอง ของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะ การสังเคราะห์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์ ก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม แสดงผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม ทดลองและของกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	คะแนน เต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
				\bar{x}	<i>s</i>	\bar{x}	<i>s</i>		
กลุ่มทดลอง	30	29	24	8.87	2.36	12.37	3.25	6.312*	.000*
กลุ่มควบคุม	29	28	24	9.55	2.10	10.79	2.35	2.571*	.008*

* $p < .05$

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย ทักษะการสังเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงผลดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง	30	57	12.37	3.25	2.123*	.019*
กลุ่มควบคุม	29		10.79	2.35		

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์หลัง การทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการประเมิน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการประเมินของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม และการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม แสดงผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	คะแนน เต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
				\bar{x}	<i>s</i>	\bar{x}	<i>s</i>		
กลุ่มทดลอง	30	29	24	9.87	2.30	11.90	2.06	4.072*	.000*
กลุ่มควบคุม	29	28	24	9.90	2.19	10.86	2.47	3.020*	.003*

* $p < .05$

จากตารางที่ 16 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงผลดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	<i>n</i>	<i>df</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>t</i> (one-tail t-test)	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง	30	57	11.90	2.06	1.755	.043*
กลุ่มควบคุม	29		10.86	2.47		

* $p < .05$

จากตารางที่ 17 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการประเมินหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยผู้วิจัยอ่านบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนในกลุ่มทดลองทุกคน แล้วคัดลอกข้อความที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนถึงพัฒนาการด้านการคิด การทำงาน และด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอน และคัดลอกข้อความต่าง ๆ ที่เป็นความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นนำข้อความทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่ และพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ เพื่อสรุปผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาการคิดและการทำงาน โดยมีกระบวนการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนดังนี้

2.1 การพัฒนาการคิดและการทำงานของผู้เรียนที่เกิดจากการใช้การประเมินอย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน

2.2 การพัฒนาการคิดและการทำงานของผู้เรียนที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม

2.3 การพัฒนาการทำงานอย่างเป็นระบบและการควบคุมกำกับการทำงานที่เกิดจากการสนับสนุนให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานและประเมินการทำงานอย่างต่อเนื่อง

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละประเด็นมีดังนี้

2.1 การพัฒนาการคิดและการทำงานของผู้เรียนที่เกิดจากการใช้การประเมินอย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน

การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนประเมินการคิดและการทำงานของตนเองและกลุ่มเพื่อนอย่างต่อเนื่อง โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการประเมิน ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายการประเมิน การกำหนดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินคุณภาพของงาน การใช้เครื่องมือในการประเมินและการให้ข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งกิจกรรมการประเมินดังกล่าวสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ เช่นในการเรียนบทเรียนเรื่อง “เทคนิคการสนทนาเพื่อการบำบัด” ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มศึกษาเทคนิคการสนทนาเพื่อการบำบัดเทคนิคต่าง ๆ แล้วให้ผู้เรียนนำเสนอเทคนิคที่ผู้เรียนได้ศึกษาให้เพื่อนในกลุ่มอื่นที่ไม่ได้ศึกษาเทคนิคเดียวกันกับผู้เรียน ก่อนที่ผู้เรียนจะศึกษาเทคนิคและเตรียมตัวเพื่อนำเสนอต่อเพื่อนกลุ่มอื่น ผู้สอนได้ให้ผู้เรียนทุกกลุ่มร่วมกันกำหนดเกณฑ์ประเมินคุณภาพของการอธิบายหรือการนำเสนอสาระที่ได้ศึกษามาให้ได้อย่างมีคุณภาพ จากกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ร่วมกันสร้างเกณฑ์

การประเมินนี้ ทำให้ผู้เรียนรู้ว่าการนำเสนอที่ดีควรเป็นอย่างไร และผู้เรียนมีแนวทางในการเตรียมตัว เพื่อจะนำเสนอที่ดีมาก โดยผู้เรียนได้มีการเตรียมสมาชิกในกลุ่มให้เข้าใจตรงกัน มีการซักซ้อมความเข้าใจและเตรียมพร้อมที่จะอธิบายให้กลุ่มอื่นฟัง ดังที่ผู้เรียนรายหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นไว้ในบันทึกการเรียนรู้ว่า

“...รู้สึกตื่นเต้นที่ข้าพเจ้ามีการตั้งเกณฑ์การประเมินด้วยตนเองกับเพื่อน ๆ กลุ่มข้าพเจ้าได้ตั้งเกณฑ์การประเมินการนำเสนอไว้ว่า เพื่อนต้องสามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน สามารถยกตัวอย่างประกอบได้ สามารถตอบข้อซักถามได้ สามารถทำให้เพื่อน ๆ เข้าใจและนำไปเล่าต่อ ๆ ไปได้... มีเกณฑ์ประเมินอย่างนี้แล้ว ทำให้เพื่อนในกลุ่มให้ความสนใจศึกษาร่วมกัน มีการตั้งตัวอย่างประกอบด้วยหลากหลายตัวอย่างมาก ข้าพเจ้ารู้สึกชอบและจดจำเนื้อหาได้มากขึ้น บางทีตัวอย่างในเอกสารมีน้อยทำให้พวกเราต้องคิดตัวอย่างใหม่ ๆ เพิ่มเติมจึงมีความสำคัญมาก...”

เมื่อผู้เรียนนำเสนอสาระที่ได้ศึกษามาให้กลุ่มอื่นฟัง ผู้ฟังจะใช้เกณฑ์การประเมินที่ได้กำหนดร่วมกันมาเป็นเครื่องมือการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้นำเสนอกิจกรรมนี้ทำให้ผู้เรียนได้นำข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากผู้อื่นมาเป็นแนวทางในการพัฒนางาน เช่น ผู้เรียนรายหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า

“...การประเมินการอธิบายข้อความรู้ของเพื่อนแต่ละคนโดยให้เพื่อนประเมิน ทำให้เราได้ทราบข้อบกพร่องของตนเอง รู้จุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้งานขึ้นไปมีศักยภาพและมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบมากขึ้น...”

นอกจากตัวอย่างข้างต้นแล้ว ผู้เรียนได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อดีของการประเมินในระหว่างการเรียนการสอนในบทเรียน ดังนี้

“...การประเมินทำให้นักศึกษาได้นำจุดบกพร่องไปพัฒนาตนเองได้ดีขึ้น ได้พัฒนาการคิดและการทำงานของตนเอง และรู้สึกตื่นเต้นเวลาถูกเพื่อน ๆ ประเมินตนเอง และทำทนายความสามารถ...”

“...การประเมินตนเองขณะทำงาน ทำให้ข้าพเจ้าคิดว่าเป็นการดีมาก เพราะสิ่งนี้จะ เป็นสิ่งที่ทำให้เราได้ทราบจุดบกพร่องของตนเองขณะทำงานนั้น ๆ เพื่อเป็นสิ่งที่จะนำมาประยุกต์หรือแก้ไขในการทำงานคราวต่อ ๆ ไป...”

“...การประเมินตนเองทำให้รู้ว่ายังขาดพัฒนาการในด้านการคิดและการแยกแยะประเด็นสำคัญ ๆ การจับใจความสำคัญ คำพูดหรือการอธิบายความเข้าใจของเรายังไม่สามารถทำให้เพื่อนเข้าใจได้...”

จะเห็นได้ว่ากระบวนการประเมินที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการคิดและการทำงานของนักเรียนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

2.2 การพัฒนาการคิดและการทำงานของนักเรียนที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม

จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ซึ่งมีทั้งลักษณะของการทำงานเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม 5 คน พบว่า การที่ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทำให้เกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาการคิดและการทำงานของตนเอง ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นถึงผลจากการได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ได้ทำงานร่วมกันกับกลุ่มเพื่อน มีดังนี้

“...การทำงานกลุ่มทำให้เรามีแนวคิดที่หลากหลายขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้จากการทำงาน การแลกเปลี่ยนกับเพื่อน และการร่วมแรงร่วมใจกันทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี...”

“...การเรียนรู้ไม่ใช่มีแต่ในตำรา สามารถเรียนรู้จากเพื่อน ๆ เล่าหรือพูดให้ฟัง จะจำได้ดี (ประทับใจ)...”

“...การเรียนเป็นกลุ่มทำให้สมาชิกในกลุ่มได้พูดคุยกัน เพื่อนคนที่ไม่เข้าใจก็ถามคนที่เข้าใจ ได้ช่วยกันยกตัวอย่าง โดยมีอาจารย์คอยมาดูแลอยู่เสมอ ภูมิใจที่ได้อธิบายให้เพื่อนฟังจนเข้าใจ...”

“...ดิฉันรู้สึกประทับใจมากที่สมาชิกในกลุ่มได้ช่วยกันทำงาน และแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มความสามารถ สมาชิกสนุกรสนานเป็นกันเอง เป็นการทำงานที่ดีมาก ทุกคนเป็นส่วนหนึ่งและมีส่วนร่วมในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพดีกว่าทำงานคนเดียว...”

“...ในกลุ่มเพื่อนได้ช่วยกันอธิบายให้กันฟังก็ยิ่งเข้าใจมากขึ้น และเห็นภาพหรือเห็นตัวอย่างของแต่ละหัวข้อ...”

“...การเรียนแบบนี้ทำให้ดิฉันได้พัฒนาตนเอง เมื่อก่อนทำงานคนเดียวไม่เคยมานั่งแยกแยะ มาจับประเด็นแบบนี้ ทำให้ดิฉันกล้าคิด กล้าแสดงออกในสิ่งที่คิด...”

“...การทำงานกับเพื่อน (การวิเคราะห์ปัจจัย) เอาจผลงานของตนเองไปแลกเปลี่ยนกับเพื่อน จึงรู้ว่าเรายังทำงานได้ไม่ดีนัก เรายังไม่สามารถเชื่อมโยงหลักการกับสถานการณ์ที่ได้มา...”

จะเห็นได้ว่าการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน ได้ทำงานร่วมกันในกลุ่มเพื่อน ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิด ความเข้าใจ และพัฒนาประสิทธิภาพของงานได้

2.3 การพัฒนาการทำงานอย่างเป็นระบบและการควบคุมกำกับการทำงานที่เกิดจากการสนับสนุนให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานและประเมินการทำงานอย่างต่อเนื่อง

จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนต้องวางแผนการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ พบว่า ผู้เรียนสามารถวางแผนการทำงานของตนเองได้อย่างเป็นระบบและมีการกำกับการทำงานของตนเองให้เป็นไปตามแผนมากขึ้น จะเห็นได้จากการเรียนการสอนในบทเรียนแรก ๆ ผู้เรียนต้องใช้เวลามากในการวางแผนการทำงาน และไม่ได้ตรวจสอบว่าการทำงานเป็นไปตามแผนหรือไม่ ผู้สอนต้องคอยชี้แนะและกระตุ้นเตือนให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนชัดเจนและตรวจสอบการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง แต่ในการเรียนการสอนในบทเรียนต่อไป ผู้เรียนมีความชำนาญยิ่งขึ้น สามารถวางแผนการทำงานได้รวดเร็วขึ้น ผู้สอนมีบทบาทในการกระตุ้นหรือชี้แนะการวางแผนการทำงานของผู้เรียนน้อยลง และผู้เรียนบางกลุ่มได้มอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบกำกับการทำงานของกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนมีการกำกับการตรวจสอบการทำงานของตนเองอย่างเป็นระบบ ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาการทำงานอย่างเป็นระบบ และการควบคุมกำกับการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานมีดังนี้

“...ในกิจกรรมที่ให้มีการตั้งแผนการทำงานขึ้นว่าจะทำงานเป็นขั้นตอนอย่างไรบ้าง เพื่อไม่ให้ทำงานออกนอกประเด็น หรือใช้เวลามากเกินไป แผนการทำงานนี้กำหนดโดยสมาชิกเอง เมื่อก่อนข้าพเจ้าทำงานคนเดียว หรือทำงานกลุ่มก็ไม่เคยตั้งแผนการทำงานเลย นี่ก็อยากตั้งต้นอย่างไรไปแนวไหนก็ไปเรื่อย ๆ ครั้งแรกข้าพเจ้าก็คิดว่า ทำไมไม่ให้นักศึกษาได้ศึกษาเองตามที่นักศึกษาต้องการและเลือกแนวทางเองเลย ขอให้คำตอบตามโจทย์ก็พอ แต่เมื่อมาเปรียบเทียบกันแล้ว ก็พบว่า ข้อดีของการตั้งแผนการทำงานก่อนและมีการตรวจสอบจะทำให้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน ไม่ออกนอกเรื่อง และมีขั้นตอนชัดเจน สมาชิกตั้งใจทำงานและบรรลุวัตถุประสงค์ดีขึ้น และสามารถนำมาพัฒนางานได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ...”

“...ในกลุ่มเราได้วางแผนการทำงาน กำหนดขั้นตอน กำหนดเป้าหมาย รู้สึกทำงานได้ดีเร็วกว่าเดิม จากเดิมตอนแรกมองหน้ากันไม่รู้จะเขียนอะไร...”

“...การเรียนนี้ทำให้นักศึกษาทำงานเป็นระบบมากขึ้น กล้าที่จะนำความรู้ความคิดต่าง ๆ มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน...”

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการทำงานอย่างเป็นระบบ และได้เรียนรู้ในการตรวจสอบ กำกับ การทำงานของตนเอง ทำให้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล และเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดยการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษา จากนั้นนำแนวคิดที่ได้มาสังเคราะห์เป็นกรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

2. การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ การสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล ดำเนินการโดย 1) วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพจากแนวคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ 2) วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมินจากแนวคิดของกลุ่มนักวิจัยในโครงการ “Project Zero” Harvard University (Harvard Project Zero, 1999) และ 3) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล โดยการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาพยาบาล แล้วนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบกับเป้าหมายด้านการคิดในนักศึกษาพยาบาล

3. การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ดำเนินการสังเคราะห์ภายใต้กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์ในข้อ 1 และภายใต้สาระสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2 ซึ่งการดำเนินการสังเคราะห์สาระของแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

3.1 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน จากนั้นนำผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ หลักการของการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน และผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาลที่ได้จากข้อ 2 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

3.2 สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยวิเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1 แล้วนำมาสังเคราะห์ถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนภายใต้หลักการนั้น ๆ เพื่อสรุปเป็นวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

3.3 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนจากหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1 และ 3.2 จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน และนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ

3.4 สังเคราะห์แนวทางการประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนที่ได้จากข้อ 3.3 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

4. การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โดยนำสาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นนำรูปแบบการเรียนการสอนไปปรับปรุง แล้วนำไปทดลองสอนกับนักศึกษาพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองสอน 2 ครั้ง แล้วนำผลการทดลองมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การดำเนินการ 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 59 คน แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีการจับคู่นักศึกษาที่ได้คะแนนทักษะการวิเคราะห์ก่อนการทดลองเท่ากันหรือใกล้เคียงกันที่สุด แล้วสุ่มนักศึกษาจากแต่ละคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งนี้ได้ใช้คะแนนทักษะการวิเคราะห์ก่อนการทดลองเป็นข้อมูลในการแบ่งกลุ่ม เนื่องจากทักษะการวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ผลการสุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนตัวอย่าง 30 คน และกลุ่มควบคุมมีจำนวนตัวอย่าง 29 คน

1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยการพัฒนาเครื่องมือ 2 ลักษณะ คือ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดทักษะการวิเคราะห์ แบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง แบบวัดทักษะการสังเคราะห์ และแบบวัดทักษะการประเมิน และพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ 1 ฉบับ คือ แบบบันทึกการเรียนรู้ ในการพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละฉบับ ดำเนินการโดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดลักษณะของเครื่องมือ ดำเนินการสร้างแบบวัด ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้และหาคุณภาพของเครื่องมือแต่ละฉบับ

1.3 สร้างแผนการสอนและสื่อการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยได้เลือกเขียนแผนการสอนในวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 เนื่องจากวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 เป็นวิชาในหมวดวิชาชีพพยาบาลและมีมีนัยสำคัญหลักเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ ในหมวดวิชาชีพพยาบาล คือมีมีนัยสำคัญเกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการให้การพยาบาลบุคคลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ เช่นเดียวกัน นอกจากนั้นวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 ยังเป็นรายวิชาที่สามารถเชื่อมโยงกับวิชาทางการพยาบาลอื่น ๆ ได้ง่าย และเชื่อมโยงได้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ เช่น เชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วย

ทางด้านร่างกายที่ต้องได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง หรือเชื่อมโยงกับบุคคลที่อยู่ในภาวะสูญเสีย เช่น สูญเสียอวัยวะของร่างกาย หรือการสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเขียนแผนการสอนและสร้างสื่อการเรียนการสอน โดยวิเคราะห์รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 และกำหนดจำนวนคาบเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของรายวิชา เขียนแผนการสอนและสร้างสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาและคาบเรียนในการเรียนการสอนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 แบ่งเป็น 10 แผนการสอน รวมจำนวน 30 ชั่วโมง

2 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยก่อนการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ t -test แบบ two-tail t -test for independent samples ผลการเปรียบเทียบพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน จากนั้นผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นให้กับกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมจัดการเรียนการสอนตามแบบปกติ และภายหลังการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้วัดทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกัน

3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลที่เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง และของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t -test แบบ one-tail t -test for paired samples ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t -test แบบ one-tail t -test for independent samples ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ที่มีต่อการพัฒนาการคิดและการทำงานของผู้เรียนในกลุ่มทดลอง

สรุปผลการวิจัย

1. จากการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ได้รูปแบบการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียน ของรูปแบบการเรียนการสอน องค์ประกอบทั้ง 4 มีสาระดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีหลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ผู้เรียนจะได้รับ的帮助เหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีผู้สอน ผู้เรียนในชั้นเรียน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือหรือการสนับสนุนการเรียนรู้ การให้การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง
2. ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกัน และได้ช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม
3. ในกระบวนการเรียนการสอนมีการสอดแทรกการประเมินไว้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้การประเมินเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการคิด และเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของผู้เรียนทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือการเรียนรู้
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน โดยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย สร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพการคิดและการปฏิบัติงาน และกำหนดเครื่องมือในการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน
5. งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และงานต้องมีความท้าทาย ไม่ง่ายหรือยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ การสรุปอ้างอิง การสังเคราะห์ และการประเมิน

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การตรวจสอบความสามารถในการทำงาน เป็นขั้นการตรวจสอบความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองของผู้เรียน โดยการใช้แบบทดสอบ การสอบถาม หรือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับขอบเขตเนื้อหา สาระในบทเรียนที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้
2. การกำหนดเป้าหมายการเรียนและมอบหมายภาระงาน เป็นขั้นการกำหนดเป้าหมายการเรียนและสาระที่จะเรียนรู้ ซึ่งได้จากการที่ผู้เรียนได้อภิปราย แลกเปลี่ยน และประเมินความสามารถในการทำงานในขั้นที่ 1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงประเด็นที่ตนเองและกลุ่มต้องเรียนรู้ และมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่เข้าใจตรงกัน
3. การวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ระดมอภิปรายเพื่อกำหนดแผนหรือขั้นตอนการทำงานของกลุ่ม ทั้งแผนการดำเนินกิจกรรมและการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน และเครื่องมือในการประเมิน โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานให้ครอบคลุม ชัดเจน และชี้แนะหรือเสนอตัวอย่างของเครื่องมือที่จะใช้ในการตรวจสอบ กำกับ และประเมินการปฏิบัติงาน
4. การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นขั้นที่ผู้เรียนดำเนินการตามแผน โดยมีผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือ และผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม ในระหว่างที่ผู้เรียนปฏิบัติงาน ผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับต่อการคิดและการปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่กำหนดไว้ ผู้สอนจะช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน เช่นผู้สอนการสาธิตการทำงาน การกระตุ้นด้วยคำถาม การคิดตั้ง ๆ การอธิบายขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด รวมทั้งการสนับสนุนให้ผู้เรียนที่มีศักยภาพหรือประสบการณ์มากกว่าได้ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน
5. การฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ เป็นขั้นที่ให้ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติตามสาระที่ได้เรียนมา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการเสนอข้อมูล ปัญหา แล้วให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือ และสร้างความเข้าใจในสาระที่เรียนรู้ยิ่งขึ้น โดยผู้สอนคอยสังเกต กระตุ้นเตือนการทำงานของผู้เรียน และผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินการทำงานของผู้เรียน
6. การปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ เป็นขั้นการมอบหมายภาระงานใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนที่กำหนดไว้ โดยมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างอิสระ มีการเสนอผลงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนของรูปแบบการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้

2. ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล พบว่า

2.1 กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 กลุ่มควบคุมมีคะแนนทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่มีคะแนนทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง พบว่า การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดและการปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินที่ดำเนินอย่างต่อเนื่องในการเรียนการสอน และจากการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน ได้ทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนั้นการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ยังสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการทำงานอย่างเป็นระบบ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีประเด็นที่นำมาอภิปราย 2 ประเด็น คือ 1) การพัฒนาแบบการเรียนการสอน และ 2) การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน รายละเอียดการอภิปรายมีดังนี้

1. การพัฒนาแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มีระบบระเบียบ และเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาจากแนวคิด ทฤษฎีที่นักการศึกษาหลายท่าน (Vygotsky, 1978; Rosenshine and Meister, 1992; Rosenshine and Guenther, 1992; McTighe, 1996/1997; Harvard Project Zero, 1999) ได้อธิบายไว้ว่าสามารถส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงได้ ซึ่งสามารถอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบการเรียนการสอนได้ ดังนี้

1.1 การพัฒนาแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มี

การพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน และขั้นตอนแต่ละขั้นตอนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งเริ่มจากการสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน และสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานในการสังเคราะห์สาระต่าง ๆ ขององค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอน และมีการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล เป็นประเด็นร่วมในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบ เพื่อให้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาการคิดของนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาได้

การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์สาระต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ตั้งแต่การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน เชื่อมโยงไปสู่การสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน ขั้นตอนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นผู้วิจัยได้นำสาระต่าง ๆ มาจัดทำเป็นรูปแบบการเรียนการสอนฉบับร่าง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน และมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ไปทดลองสอน 2 ครั้ง ก่อนการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ในสถานการณ์จริง

จะเห็นได้ว่า การดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวคิดและหลักการเป็นพื้นฐานหรือเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน นอกจากนั้นรูปแบบการเรียนการสอนยังได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลได้ ซึ่งการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนนี้สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แชมมณี (2545: 4-5) ที่สรุปไว้ว่าการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน จะต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นระบบ โดยคำนึงถึงทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

1.2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจากการผสานแนวคิดที่มีความสัมพันธ์กัน และเป็นแนวคิดที่สนับสนุนการส่งเสริมการคิดซึ่งกันและกัน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาจากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน แนวคิด

ทั้งสองเป็นแนวคิดที่สามารถนำมาผสมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนการคิดได้ ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นแนวคิดที่ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยมีกลยุทธ์การช่วยเหลือที่เหมาะสมกับระดับศักยภาพของผู้เรียน การช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองขึ้นไปเรื่อย ๆ และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง (Palincsar and Brown, 1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister, 1992: 26; Wu, 2001) และในระหว่างให้การช่วยเหลือจะมีการประเมินผู้เรียนเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงความสามารถของผู้เรียนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลการประเมินนั้นจะใช้เป็นข้อมูลในการให้การช่วยเหลือที่เหมาะสม และใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบว่าการช่วยเหลือที่ให้แกผู้เรียนนั้นบรรลุตามเป้าหมายหรือไม่ สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิด โดยผ่านการประเมิน ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีลักษณะของการใช้การประเมินการคิดเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดและความเข้าใจของผู้เรียน แนวคิดดังกล่าวนี้ได้้นำการประเมินเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน โดยผู้เรียนจะมีบทบาทในการประเมิน ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย การประเมิน การสร้างหรือกำหนดเกณฑ์การประเมิน การตรวจสอบการคิดและการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่องโดยใช้เกณฑ์ประเมินเป็นแนวทาง และมีการให้และรับข้อมูลป้อนกลับ บทบาทของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินดังกล่าวนี้ จะทำให้ผู้เรียนได้นำการประเมินมาเป็นแนวทางในการไตร่ตรองการคิด ตรวจสอบวิธีคิด ขั้นตอนการคิด และคุณภาพการคิดของตนเองอย่างต่อเนื่อง

จะเห็นได้ว่าการประเมินมิได้มีบทบาทแต่เพียงการตรวจสอบระดับความสามารถของผู้เรียนเท่านั้น แต่การประเมินยังมีบทบาทเป็นกลยุทธ์ในการช่วยเหลือหรือส่งเสริมการคิดให้กับผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน โดยการประเมินสามารถทำงานร่วมกับกลยุทธ์หรือวิธีการในการให้การช่วยเหลือการคิดแบบอื่น ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพได้ เช่น ในระหว่างการเรียนการสอน นอกจากที่ผู้สอนจะให้ช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีต่าง ๆ แล้ว ผู้สอนยังสามารถใช้การประเมิน เช่น ใช้แบบตรวจสอบรายการ หรือใช้เกณฑ์ประเมินการคิดที่ผู้เรียนได้สร้างขึ้น มาเป็นเครื่องมือที่ให้แนวทางในการคิดและการปฏิบัติงาน หรือเป็นเครื่องมือที่คอยกระตุ้นเตือนการคิดและการทำงานของผู้เรียน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน เป็นแนวคิดที่สนับสนุนและเสริมประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันเพื่อการสอนการคิดให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจากการผสม

แนวคิดทั้งสองนี้ จึงเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีลักษณะสนับสนุนการพัฒนาการคิดให้เกิดกับผู้เรียน และจะนำไปสู่การเกิดทักษะการคิดได้

2. การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้เรียนตามการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สำหรับผลกาวิจัยในกลุ่มควบคุมพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ และทักษะการสรุปอ้างอิง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่คะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.1 จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถแบ่งการอภิปรายเป็น 3 ส่วน คือ (1) การอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลโดยภาพรวม (2) การอภิปรายผลผลของการเรียนการสอนแบบปกติที่มีต่อการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และ (3) การการอภิปรายผลของการอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละทักษะ ดังนี้

2.1 การอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลโดยภาพรวม เป็นการอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นหลัก ๆ ที่เป็นผลในภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนต่อการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงทั้ง 4 ทักษะของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งมีประเด็นในการอภิปราย ดังนี้

2.1.1 การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนทั้งลักษณะของการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพประการหนึ่ง คือ ผู้สอนจะช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนได้โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งลักษณะปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน (Vygotsky, 1978: 90; Bruner, 1989 อ้างถึงใน Dixon-Krauss, 1996: 61, 78) ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นช่วยให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยผู้เรียนจะเป็นทั้งผู้ซักถามข้อสงสัย และอภิปราย

แลกเปลี่ยนความเข้าใจของตนเองกับกลุ่มเพื่อน การที่ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความคิดผ่านการอภิปราย และได้ตั้งประเด็นซักถามในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาทักษะการคิด ดังที่ผู้เรียนในกลุ่มทดลองที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้เขียนบันทึกการเรียนรู้อันแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน เช่นผู้เรียนรายหนึ่งได้เขียนบันทึกไว้ว่า ‘...การทำงานกับกลุ่มทำให้เรามีแนวคิดที่หลากหลายขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกับเพื่อน...’ นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มยังทำให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ดังที่ผู้เรียนรายหนึ่งเขียนบันทึกไว้ว่า ‘...การเรียนในกลุ่มทำให้สมาชิกกลุ่มได้พูดคุยกัน เพื่อนคนที่ไม่เข้าใจก็ถามคนที่เข้าใจ ได้ช่วยกันยกตัวอย่าง โดยมีอาจารย์คอยช่วยเหลือดูแลเสมอ...’ และผู้เรียนอีกรายหนึ่งเขียนบันทึกไว้ว่า ‘...การเรียนรู้ไม่ใช่มีแต่ในตำรา สามารถเรียนรู้จากเพื่อน ๆ เล่าหรือพูดให้ฟัง จำและเข้าใจได้ดี...’

ผลจากการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นต่อกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky ที่เน้นว่าการพูดเป็นเสมือนเครื่องมือของการคิด และกระบวนการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียนจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสิ่งแวดล้อมของตนและได้ร่วมงานกับเพื่อน (Vygotsky, 1978: 53, 90; Dixon-Krauss, 1996: 78-79) และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดและได้สื่อสารสิ่งที่คิดออกไป (Vygotsky, 1976 อ้างถึงใน Dixon-Krauss, 1996: 79) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ge และ Land (2003: 21-38) ที่พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มจะสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในลักษณะที่มีการชี้แนะและกระตุ้นเตือนกันภายในกลุ่ม จะยิ่งทำให้เกิดผลทางบวกมากขึ้น และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ King Staffieri และ Adelgais (1998: 134-152) ที่เชื่อว่า การมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อนจะส่งเสริมการคิดและการเรียนรู้ได้ ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะมีอายุและความสามารถเท่า ๆ กัน แต่ผู้เรียนก็สามารถส่งเสริมการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ต่อกันและกันได้ โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้ฝึกหรือเตรียมการให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในการใช้คำถามที่กระตุ้นการคิดและการทำความเข้าใจ ก่อนที่ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันเองในกลุ่ม

2.1.2 การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เน้นให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และได้รับการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยผู้สอนเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ หรือผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การช่วยเหลือจะกระทำด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน เช่น ในบทเรียนเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพจิต” เมื่อผู้สอนพบว่าผู้เรียนไม่สามารถวางแผนขั้นตอน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิตของบุคคลตามกรณีตัวอย่างได้ ผู้สอนจะใช้วิธีการคิดดัง ๆ (think aloud) เป็นกลวิธีในการให้การช่วยเหลือแก่ผู้เรียน โดยผู้สอนแสดงการคิดของตนเองด้วยการพูดว่า หากผู้สอนจะวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพจิตของบุคคล ผู้สอนจะมีขั้นตอนในการคิดอย่างไรบ้าง การกระทำในลักษณะดังกล่าวนี้จะทำให้ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่าง หรือตัวแบบของขั้นตอนการคิด และสามารถนำแนวทางหรือวิธีการไปใช้ในการพัฒนาการวิเคราะห์ของตนเองต่อไป และเมื่อผู้เรียนสามารถวางแผนขั้นตอนการวิเคราะห์ได้แล้ว ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนนำขั้นตอนเหล่านั้นมาเขียนเป็นแบบตรวจสอบรายการขั้นตอนการคิดของตนเองหรือของกลุ่ม แบบตรวจสอบรายการนี้จะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดและปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน และยังช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าความคิดของตนเอง หรือของกลุ่มทำได้ถูกทางหรือถูกต้องหรือไม่

การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เน้นให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือที่ตรงตามศักยภาพของผู้เรียน ดังนั้นหากผู้เรียนมีทักษะการคิดและการปฏิบัติงานมากขึ้น การช่วยเหลือก็จะลดลง เช่น ในบทเรียนแรก ๆ ของการนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้ พบว่าผู้เรียนไม่สามารถกำหนดขั้นตอนในการวิเคราะห์สถานการณ์ได้ ผู้สอนต้องให้การช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด โดยผู้สอนแสดงตัวแบบของการวิเคราะห์ และใช้คำถามเตือนให้ผู้เรียนระบุขั้นตอนของการวิเคราะห์ได้อย่างครบถ้วน แต่ในบทเรียนต่อ ๆ ไปผู้เรียนมีความชำนาญมากขึ้น สามารถระบุขั้นตอนการวิเคราะห์ได้คล่องขึ้น การช่วยเหลือผู้เรียนจะลดลงเป็นเพียงการใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิดทบทวนหรือกระตุ้นเตือนผู้เรียนเท่านั้น ดังนั้นการช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นการช่วยเหลือที่เป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ Palincsar และ Brown (1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister, 1992: 26) และ Wu (2001) ที่กล่าวถึงการช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนว่า การช่วยเหลือผู้เรียนจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองขึ้นไปเรื่อย ๆ และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง

ในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังปฏิบัติงานและศึกษาเกี่ยวกับบทเรียน ผู้สอนจะมีบทบาทในการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อกันในกลุ่ม ในขณะเดียวกัน ผู้สอนจะพยายามวินิจฉัยความสามารถของผู้เรียน สังเกตการทำงานของผู้เรียนตามกลุ่มต่าง ๆ และรับรู้ปัญหาการคิดหรือการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว หากพบว่าผู้เรียนมีปัญหาในการเรียนรู้ ผู้สอนจะเข้าไปช่วยเหลือทันที ซึ่งการช่วยเหลือจะทำในลักษณะของการใช้คำถาม กระตุ้นเตือน ให้คำชี้แนะ ใช้คำพูดที่ท้าทายให้ผู้เรียนได้คิดทบทวนงานที่ทำ หรือให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยตรง ลักษณะการช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมการคิดและการปฏิบัติงานของ ผู้เรียนที่กล่าวถึงนี้ สอดคล้องกับวิธีการช่วยเหลือการคิดแก่ผู้เรียนที่ Beyer (1997: 172-174) และ

Rosenshine และ Meister (1992: 26-33) ได้เสนอวิธีการสำหรับการส่งเสริมความสามารถในด้านการคิดของผู้เรียน โดยการเป็นตัวแบบการคิด การคิดตั้ง ๆ การสาธิตขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงาน การใช้แบบตรวจสอบรายการ การใช้คำถามกระตุ้นหรือตัวชี้แนะ หรือการให้ข้อมูลป้อนกลับ และยังคงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ge และ Land (2003: 21-38) ที่พบว่า การใช้คำถามกระตุ้นเตือนหรือชี้แนะ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและระบุปัญหาได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนได้จัดระบบความคิด และแยกแยะปัญหาเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ได้

2.1.3 การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะเน้นให้ผู้เรียนได้วางแผนการคิดและการทำงานของกลุ่มอย่างเป็นขั้นตอน ดังเช่นการเรียนการสอนในขั้นที่ 3 ซึ่งเป็นขั้นการวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน ผู้เรียนจะต้องกำหนดขั้นตอนการคิดหรือการปฏิบัติงานของกลุ่มเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด โดยผู้เรียนต้องพิจารณาความเชื่อมโยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดและการทำงาน และแจกแจงรายละเอียดให้เห็นเป็นขั้นตอนย่อย ๆ และใช้ขั้นตอนนี้เป็นแนวทางในการคิดและการปฏิบัติงานต่อไป การแจกแจงงานให้เป็นขั้นตอนย่อย ๆ นี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Wood Bruner และ Ross (1976: 98) ที่เสนอแนวทางในการช่วยเสริมศักยภาพแก่ผู้เรียนไว้แนวทางหนึ่งคือ การลดหรือแจกแจงงานที่จะทำให้เป็นงานย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนทำงานไปที่ละขั้นตอน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Eggen และ Kauchack (1997: 57) ที่เสนอแนวทางการช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ คือ การให้ผู้เรียนแจกแจงงานที่จะทำเป็นงานย่อย ๆ โดยให้ผู้เรียนได้วางแผนการทำงานก่อน เช่น ในการสังเคราะห์งานเขียน ควรให้ผู้เรียนวางแผนการเขียนก่อนที่จะลงมือเขียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้จัดระบบความคิดของตนเองให้เป็นระเบียบและชัดเจนก่อนจึงจะลงมือเขียน ซึ่งจะทำให้งานเขียนมีคุณภาพยิ่งขึ้น

2.1.4 การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีการประเมินการคิดและการปฏิบัติงานของตนเองอย่างต่อเนื่องในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนจะสนับสนุนให้ผู้เรียนประเมินการคิดและการปฏิบัติงานของตนเองและของกลุ่มอยู่เสมอ โดยผู้เรียนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างเกณฑ์การประเมินคุณภาพของการคิดและการปฏิบัติงาน รวมถึงการนำเกณฑ์ประเมินนั้นมาใช้เป็นแนวทางในการไตร่ตรอง ตรวจสอบวิธีคิด ขั้นตอนการคิด และคุณภาพการคิดของตนเองและของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง การที่ผู้เรียนได้ร่วมกำหนดเกณฑ์การประเมินหรือได้รับรู้และเข้าใจเกณฑ์การประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบและเห็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการคิดของตนเองมากยิ่งขึ้น เช่น ผู้เรียนรายหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินการคิดและการปฏิบัติงานไว้ว่า

“...รู้สึกตื่นเต้นที่ข้าพเจ้ามีการตั้งเกณฑ์การประเมินด้วยตนเองกับเพื่อน ๆ กลุ่มข้าพเจ้าได้ตั้งเกณฑ์การประเมินการนำเสนอไว้ว่า เพื่อนต้องสามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน สามารถยกตัวอย่างประกอบได้ สามารถตอบข้อซักถามได้ สามารถทำให้เพื่อน ๆ เข้าใจและนำไปเล่าต่อ ๆ ไปได้... มีเกณฑ์ประเมินอย่างนี้แล้ว ทำให้เพื่อนในกลุ่มให้ความสนใจศึกษาด้วยกัน มีการตั้งตัวอย่างประกอบด้วยหลากหลายตัวอย่างมาก ข้าพเจ้ารู้สึกชอบและจดจำเนื้อหาได้มากขึ้น บางทีตัวอย่างในเอกสารมีน้อยทำให้พวกเราต้องคิดตัวอย่างใหม่ ๆ เพิ่มเติมจึงมีความสำคัญมาก...”

จะเห็นได้ว่า การใช้การประเมินในกระบวนการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดและการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Andrade (2000: 13-18) และ Johnson และ Johnson (2002: 17) ที่สรุปได้ว่า เกณฑ์การประเมิน สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนที่สนับสนุนการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้

นอกจากเกณฑ์ประเมินคุณภาพของการคิดและการปฏิบัติงานจะถูกนำมาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการคิดแล้ว ในระหว่างการเรียนการสอน ผู้เรียนจะถูกกระตุ้นให้ประเมินและรับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับสิ่งที่คิดและต่องานที่ทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีทั้งการประเมินตนเอง ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน และผู้สอนประเมินผู้เรียน การประเมินดังกล่าวจะส่งผลในทางบวกต่อการพัฒนาการคิดและการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนรายหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นที่ว่า ‘...การประเมินตนเองทำให้รู้ว่ายังขาดพัฒนาการในด้านการคิดและการแยกแยะประเด็นสำคัญ ๆ การจับใจความสำคัญ คำพูดหรือการอธิบายความเข้าใจของเรายังไม่สามารถทำให้เพื่อนเข้าใจได้ ...’ และผู้เรียนอีกรายหนึ่งให้ความคิดเห็นที่ว่า ‘...การประเมินทำให้นักศึกษาได้นำจุดบกพร่อง ไปพัฒนาตนเองได้ดีขึ้น ได้พัฒนาการคิดและการทำงานของตนเอง...’

2.2 การอภิปรายผลของการเรียนการสอนแบบปกติที่มีต่อการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มควบคุมมีทักษะการวิเคราะห์ และทักษะการสรุปอ้างอิง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่มีทักษะการสังเคราะห์และทักษะการประเมิน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเรียนการสอนทางการพยาบาลโดยทั่วไป ต่างมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งการเรียนการสอนในกลุ่มควบคุมที่เป็นการเรียนการสอนแบบปกติก็มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยมีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีการประชุม อภิปราย วิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ แต่การเรียนการสอนแบบปกติยังไม่มีจัดการเรียนการสอนให้เป็นระบบ หรือมีจุดเน้นที่เป็นรูปธรรมให้เกิดการ

พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงอย่างชัดเจน การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงจึงทำได้น้อยหรือทำได้ช้า ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบว่า ทักษะการวิเคราะห์และทักษะการสรุปอ้างอิงของกลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังการทดลองในทิศทางที่สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แต่ยังไม่สูงขึ้นถึงระดับที่จะทำให้เกิดความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง อย่างไรก็ตาม ทักษะการสังเคราะห์และทักษะการประเมินของกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากผู้เรียนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนทักษะการสังเคราะห์และทักษะการประเมินก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50) ทำให้การพัฒนาทำได้ง่ายขึ้น

2.3 การอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นต่อการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในแต่ละทักษะ

ประเด็นการอภิปรายผลในข้อ 2.1 และ 2.2 เป็นการอภิปรายประเด็นหลัก ๆ ของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงโดยภาพรวม ส่วนการอภิปรายต่อไปนี้เป็น การอภิปรายเพิ่มเติมรายละเอียดเฉพาะในแต่ละทักษะ ซึ่งประกอบด้วยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน โดยมีประเด็นการอภิปรายในแต่ละทักษะดังนี้

2.3.1 การส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีทักษะการวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวอธิบายได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์แก่ผู้เรียนได้ ทั้งนี้เนื่องจากในกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะได้รับภาระกระตุ้นให้ตรวจสอบความสามารถของตนเอง วิเคราะห์แยกแยะจุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง นอกจากนั้นในขั้นการวางแผนการทำงานและการประเมินคุณภาพของงาน ผู้เรียนจะต้องแจกแจงขั้นตอนการคิดและการทำงาน โดยผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือจากผู้สอนหรือจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะสามารถใช้ขั้นตอนการคิดและการทำงานนั้นมาเป็นแนวทางต่อไปได้ นอกจากนั้นการมอบหมายงานจากผู้สอน จะใช้การมอบหมายงานที่มีขั้นตอนในการทำงานหรือขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ประกอบอยู่ด้วย ซึ่งจะเป็นกลวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการสนับสนุนการวิเคราะห์แก่ผู้เรียนได้ ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และได้พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ไปด้วย ทำให้กลุ่มทดลองมีทักษะการวิเคราะห์หลัง

การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Beyer (1997: 171) ที่เสนอแนะว่า การส่งเสริมการคิดของผู้เรียนทำได้ในสองลักษณะ คือ การช่วยให้ผู้เรียนมีขั้นตอนหลัก ๆ ในการดำเนินการคิด และในระหว่างที่ผู้เรียนคิด ผู้เรียนต้องสามารถปรึกษา หรือได้รับการช่วยเหลือที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการคิดนั้น

สำหรับผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มควบคุมมีทักษะการวิเคราะห์หลังการทดลองและก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการวิเคราะห์สูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนการสอนตามแบบปกติ ผู้สอนมักจะมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติในลักษณะที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของงานหรือผลลัพธ์จากการวิเคราะห์เป็นสำคัญ ในขณะที่ขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลจะได้รับความสนใจน้อยกว่า ซึ่งจะแตกต่างจากการเรียนการสอนในกลุ่มทดลองที่เน้นให้ผู้เรียนคิดขั้นตอนการทำงานหรือการวิเคราะห์เพื่อจะให้ได้ผลลัพธ์ก่อน เช่น ในกรณีการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิต สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้คิดขั้นตอนในการวิเคราะห์ก่อนที่จะดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป ส่วนในกลุ่มควบคุม ผู้สอนจะมอบหมายงานให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิตของบุคคลในกรณีตัวอย่างไปเลย โดยที่ผู้เรียนในกลุ่มควบคุมจะวิเคราะห์กรณีตัวอย่างโดยไม่มีขั้นตอนในการคิด หรือทำไปโดยความเข้าใจของตนเองที่ไม่มีแนวทางชี้แนะ ดังนั้นกลุ่มควบคุมจึงมีทักษะการวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจึงมีทักษะการวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้เรียนตามการเรียนการสอนแบบปกติ

2.3.2 การส่งเสริมทักษะการสรุปอ้างอิง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการสรุปอ้างอิง พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการสรุปอ้างอิงหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีทักษะการสรุปอ้างอิงก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการสรุปอ้างอิงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยนี้อธิบายได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมทักษะการสรุปอ้างอิงของผู้เรียนได้ ทั้งนี้เนื่องจากในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉพาะการเรียนการสอนในขั้นที่ 4 ซึ่งเป็นขั้นการสนับสนุนการปฏิบัติงาน การประเมินความเข้าใจ และการให้ข้อมูลป้อนกลับ จะเป็นขั้นตอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้อธิบายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเพื่อหาข้อสรุปภายในกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะต้องอธิบายและให้เหตุผลสนับสนุนความคิดเห็นของตนเองต่อกลุ่มเพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุปจากข้อมูลอ้างอิงที่มีอยู่ และในช่วงของการอธิบายกลุ่ม ผู้เรียนจะนำแบบประเมินที่ผู้เรียนได้ร่วมกันสร้างขึ้น มาใช้เป็นแนวทางในการอธิบายและใช้ในการประเมิน

การอภิปรายของผู้เรียน ซึ่งแบบประเมินนี้จะมีเกณฑ์ที่บ่งชี้ถึงการอภิปรายที่ดีไว้ว่าควรจะมีลักษณะอย่างไรบ้าง เช่น ในการอภิปรายแสดงความคิดเห็น ผู้เรียนจะต้องมีการนำแนวคิดหรือหลักการที่เกี่ยวข้องมาแสดงความเป็นเหตุเป็นผลในการอภิปราย หรือในระหว่างการอภิปรายผู้เรียนจะต้องเปิดใจกว้างรับฟังเหตุผลของสมาชิกคนอื่น ๆ ก่อนตัดสินใจ เป็นต้น และเมื่อผู้เรียนมีการอภิปรายกลุ่ม ผู้เรียนจะใช้เกณฑ์ประเมินการอภิปรายดังกล่าวมาเป็นเครื่องมือในการกำกับการอภิปรายของตนเองให้มีเหตุผล หรือใช้เป็นตัวกระตุ้นเตือนหรือตัวชี้แนะในการคิดและการทำงานของผู้เรียน รวมถึงการใช้เกณฑ์ประเมินนี้ในการประเมินตนเองและประเมินสมาชิกในกลุ่มไปด้วย

2.3.3 การส่งเสริมทักษะการสังเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการสังเคราะห์ พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีทักษะการสังเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวอภิปรายได้ว่าอาจจะเกิดจากการเรียนการสอนเกือบทุกรายวิชาที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้เรียน ได้มอบหมายงานให้ผู้เรียนสรุปประเด็นหรือสาระที่เรียนรู้ และมีงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนเขียนรายงาน หรือเขียนแผนการพยาบาลผู้ป่วยตามกรณีตัวอย่าง กิจกรรมดังกล่าวทำให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการฝึกทักษะการสังเคราะห์ เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ทักษะการสังเคราะห์ของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มต่างอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50) ทำให้การพัฒนาทักษะการสังเคราะห์ทำได้ง่ายขึ้น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจึงมีทักษะการสังเคราะห์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

อย่างไรก็ตาม ผลการเปรียบเทียบทักษะการสังเคราะห์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการสังเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวจึงสามารถอภิปรายได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมทักษะการสังเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาลได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้เน้นให้ผู้เรียนกำหนดขั้นตอนในการคิดและการทำงาน รวมถึงการมีเครื่องมือประเมินที่ผู้เรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการคิดและการทำงานได้ เช่น ในการเรียนการสอนในบทเรียนเรื่อง การให้ความช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาทางสุขภาพจิต ซึ่งผู้เรียนจะต้องสังเคราะห์แผนการพยาบาลเพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะการสูญเสีย ในการสังเคราะห์แผนการพยาบาลผู้เรียนสามารถใช้แบบประเมินการวางแผนการพยาบาลที่มีเกณฑ์การให้คะแนนชัดเจน มาเป็นแนวทางในการสังเคราะห์แผนการพยาบาลให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ผู้เรียนจะสังเคราะห์แผนการพยาบาลจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงจะมีการตรวจประเมินแผนการพยาบาลนั้นภายหลัง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Andrade

(2000) ที่ศึกษาผลของเกณฑ์การประเมินต่อความสามารถในการเขียน และความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของการเขียนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 8 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับเกณฑ์ประเมินงานเขียน ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับเกณฑ์ประเมิน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของงานเขียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีแนวโน้มที่จะระบุเกณฑ์ที่ควรประเมินการเขียนได้มากกว่า นอกจากนั้นในการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ยังมีกิจกรรมหลักที่เน้นให้ผู้เรียนได้ออกแบบเครื่องมือและสร้างเกณฑ์การประเมินการคิดและการทำงานอยู่เป็นประจำ โดยผู้สอนคอยชี้แนะแนวทางในการออกแบบเครื่องมือประเมิน และสาระหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องในการสร้างเกณฑ์การประเมิน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาแบบประเมินที่ครอบคลุมทุกด้านและให้แบบประเมินมีความชัดเจนเหมาะสม กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องใช้ทักษะการสังเคราะห์ในการสร้างเครื่องมือประเมิน จึงทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสังเคราะห์อย่างต่อเนื่อง

2.3.4 การส่งเสริมทักษะการประเมิน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการประเมิน พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีทักษะการประเมินหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวอภิปรายได้ว่า การจัดเรียนการสอนทางการพยาบาลไม่จำเป็นจะเป็นการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม ต่างก็มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการประเมิน โดยมีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการพยาบาล มีการอภิปรายกลุ่ม ที่ทำให้ทักษะการประเมินสูงขึ้น นอกจากนั้นทักษะการประเมินของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มต่างอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50) ทำให้การพัฒนาทักษะการประเมินทำได้ง่ายขึ้น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจึงมีทักษะการประเมินหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

อย่างไรก็ตาม ผลการเปรียบเทียบทักษะการประเมินหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการประเมินสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวจึงสามารถอภิปรายได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมทักษะการประเมินได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะต้องกำหนดเป้าหมายในการคิดและการทำงาน จากนั้นจึงร่วมกันตั้งเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพของการคิดและการทำงาน และนำเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นนี้ไปใช้ในการประเมินการคิดและการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ บทเรียน ซึ่งกิจกรรมที่ผู้เรียนในกลุ่มทดลองต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องนี้ เป็นกิจกรรมหรือขั้นตอนที่สำคัญของการประเมิน ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Beyer (1997: 55) ซึ่งได้กล่าวถึงขั้นตอนของการประเมินที่ประกอบด้วย

การกำหนดเป้าหมายการประเมิน การระบุเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมิน การค้นหาหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ การพิจารณาเกณฑ์และหลักฐานร่วมกัน และการสรุปผลการตัดสิน ดังนั้น เมื่อผู้เรียนได้ทำกิจกรรมตามขั้นตอนการประเมินเหล่านี้บ่อย ๆ ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาทักษะการประเมิน รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ จึงสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการประเมินอย่างต่อเนื่อง และผู้เรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จึงมีการพัฒนาทักษะการประเมินได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลได้นั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารและผู้สอนในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1.1.1 ผู้บริหาร ที่มีเป้าหมายที่จะส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล สามารถเลือกใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมทักษะการคิด และสนับสนุนให้ผู้สอนในสถาบันนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ในการส่งเสริมการคิดของนักศึกษาพยาบาล

1.1.2 ผู้บริหารอาจสนับสนุนให้ผู้สอนนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมให้ผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นประโยชน์ในประเด็นเกี่ยวกับการใช้การประเมินอย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน หรือการประเมินแนวใหม่ เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนนี้ได้ใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิด ซึ่งผู้บริหารอาจจะให้การสนับสนุนในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือการจัดให้ผู้สอนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อกำหนดแนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในสถาบันต่อไป

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

1.2.1 ผู้สอนที่นำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้ จะมีบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเปลี่ยนจากการเป็นผู้กำกับ ควบคุม หรือสั่งงานให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม มาเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือ แนะนำการคิดและการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียน รวมทั้งการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน และการปฏิบัติงานของผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ ในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน การเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนเสียก่อนจึงจะนำรูปแบบนี้ไปใช้ เช่น วิธีการช่วยเหลือที่ผู้สอนเป็นต้นแบบในการคิดหรือการปฏิบัติงาน การคิดตั้ง ๆ การใช้คำถามกระตุ้นเตือน หรือคำถามที่เน้นการคิด การวิเคราะห์แยกแยะงานให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ง่ายและอย่างเป็นขั้นตอน หรือการชี้แนะข้อผิดพลาดที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เป็นต้น

1.2.2 การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะมีการผสมการประเมินไว้ในกระบวนการเรียนการสอน และเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในกระบวนการประเมิน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะสนับสนุนให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการประเมิน โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน พัฒนาเกณฑ์ประเมินคุณภาพการคิดและการทำงาน ตรวจสอบผลงานตามเกณฑ์ที่กำหนด และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน

1.2.3 ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ให้มีประสิทธิภาพได้ โดยการใช้เทคนิคการประเมินการคิดอย่างหลากหลายในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้เทคนิคการประเมินการคิดนั้นเป็นเครื่องมือในการกระตุ้น และส่งเสริมการคิดแก่ผู้เรียน ซึ่งเทคนิคการประเมินการคิดที่ผู้สอนสามารถใช้ในการเรียนการสอน เช่น การเขียนบันทึกการเรียนรู้ การใช้แบบตรวจสอบรายการ หรือ การเขียนบันทึกสั้น ๆ

1.2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เน้นการใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน และผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการใช้เครื่องมือประเมินเหล่านั้น โดยผู้สอนสามารถเตรียมผู้เรียนเกี่ยวกับการประเมินได้โดยการชี้แจง หรือปฐมนิเทศให้ผู้เรียนได้เข้าใจเกี่ยวกับการตั้งเกณฑ์ประเมินคุณภาพการคิดและการทำงาน เข้าใจเครื่องมือหรือเทคนิคการประเมินแบบต่าง ๆ ตลอดจนเทคนิคในการให้และรับข้อมูลป้อนกลับ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าจะศึกษาค้นคว้าต่อไป ดังนี้

2.1 การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ ต่อการส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอื่น ๆ เช่น การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาพยาบาล

2.2 การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ ต่อการส่งเสริมตัวแปรด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาพยาบาล เช่น การกำกับตนเอง การวางแผนงาน และการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

2.3 การศึกษาความก้าวหน้า หรือกระบวนการเปลี่ยนแปลง พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงที่เกิดกับผู้เรียน ในระหว่างการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้

2.4 การศึกษาเพื่อตรวจสอบซ้ำ เพื่อให้รูปแบบการเรียนการสอนนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยการศึกษาผลของรูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ทั้งรายวิชาในกลุ่มวิชาทางการพยาบาล รายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ตลอดจนการนำไปศึกษาผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในการสอนภาคปฏิบัติ

2.5 การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ของนักศึกษา โดยการนำกระบวนการหรือขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและศึกษาผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกนุช ขำภักตร์. 2539. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการเรียนการสอนที่เน้นสถานการณ์จริงกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติยา สีอ่อน. 2541. ผลการสอนในคลินิกโดยใช้เพิ่มระดมงานการปฏิบัติการพยาบาลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546ก. การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546ข. การคิดเชิงสังเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.
- จันทร์ทรา จรพงษ์. 2534. ผลของการฝึกการควบคุมกระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาทที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชินะพัฒน์ ชื่นแค้นุ่ม. 2542. ผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอน ตามแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของไวคอตสกีที่มีต่อทักษะทางภาษาไทย และการกำกับตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา เขมมณี. 2545ก. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา เขมมณี. 2545ข. รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา เขมมณี และคณะ. 2540. ทักษะการคิด. ใน โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน: ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ตัวแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ, หน้า 29-52. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (อำนวยการ)

- ทิตินา เขมมณี และคณะ. 2543. การคิดและการสอนการคิด. ในพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, ลัดดา ภูเกียรติ และ สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (บรรณาธิการ), ประมวลบทความ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. หน้า 77-102. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545. การประเมินการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- ประนอม โอทกานนท์. 2543. การประกันคุณภาพการศึกษาพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พา วิทโยพัราภโกวิท. 2539. การเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยแตกต่างกัน ที่เรียนโดยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสานกับการอธิบายโดยตรง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พร้อมจิตร์ ห่อนบุญเข็ม. 2538. การสอนทักษะการคิดขั้นสูง: ความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์. 18(1-2): 1-6.
- เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ. 2538. ผลของการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล ศรีสำราญ. 2540. ชุดอบรมครูศึกษานิเทศก์ เรื่อง การเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงาน และการประเมินตามสภาพจริง. กอฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- มุกข์ดา ผดุงยาม. 2539. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการวินิจฉัยการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณพร ทองแสงจันทร์. 2543. ผลของการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการอ่านและทักษะการฟังสถานการณ์การพยาบาล ต่อความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี. 2546. รายงานผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลก่อนการสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2545. (อัดสำเนา)

ศรีนทร วิทยะสิรินันท์. 2544. ทักษะการคิด. ใน วิทยาการด้านการคิด, หน้า 118-140.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ บริษัทเดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.

ศรีไพโร ไชยา. 2541. ผลการสอนในคลินิกโดยใช้แฟ้มสะสมงานต่อความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณ์ญาณ และความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์
ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก. 2542. การพัฒนาหลักสูตรรายวิชากรคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณใน
การตัดสินใจทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สภาการพยาบาล. 2544. สมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพ และสมรรถนะหลักของผดุงครรภ์
ชั้นหนึ่ง. ใน เอกสารประกอบการสัมมนาพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 3 เรื่อง
การพัฒนาการจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิต เพื่อตอบสนองการปฏิรูป
ระบบสุขภาพไทย, หน้า 43-56. กรุงเทพมหานคร: ศักดิโสภาคการพิมพ์.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2544. วิธีวิทยาการประเมิน ศาสตร์แห่งคุณค่า. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมาภรณ์ พุทธิศิลพรสกุล. 2542. ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกระบวนการพยาบาล
และสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดในผู้ป่วยจิตเวชต่อความรู้และการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
ของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สาธารณสุข, กระทรวง. 2537. หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ.
2537. ม.ป.ท. (อัดสำเนา)

สาธารณสุข, กระทรวง. 2545. หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2545. ม.ป.ท.
(อัดสำเนา)

สุดารัตน์ ไชยประสิทธิ์. 2541. การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนี อุดรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542. การวัดและการประเมินผล. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2541. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อรพรรณ ลีอนุญธวัชชัย. 2538. การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนของนิสิตนักศึกษา กับแบบการสอนของอาจารย์ต่อการพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพรรณ ลีอนุญธวัชชัย. 2543. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การเรียนการสอนทางพยาบาล ศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค จำกัด.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2540. การตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อการปฏิรูป การศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ฟีนีქซ์พับลิชชิง.
- อำพล จินดาวัฒน์ และคณะ. 2540. รายงานการวิจัยเรื่องสถานภาพของสถานศึกษาในสังกัด สถาบันพระบรมราชชนก พ.ศ. 2539: กรณีศึกษาวิทยาลัย 4 แห่ง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.

ภาษาอังกฤษ

- Alfaro-Lefevre,R. 1995. Critical Thinking in Nursing: A Practical Approach. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Andrade, H. 2000. Using Rubrics to Promote Thinking and Learning. Educational Leadership 25(5): 13-18.
- Bethel School. 2002. Thinking Skills Guide [Online]. Available from http://www.bethel.wednet.edu/District/student_learning/thinking_skills_guide/skills/infering.html [2002.Sep 24]
- Beyer, B.K. 1987. Practical Strategies for the Teaching of Thinking. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Beyer, B.K. 1992. Teaching Thinking: An Integrated Approach. In J.W. Keefe and H.J. Walber (eds.), Teaching for Thinking, pp. 93-109. Virginia: National Association of Secondary School principals.
- Beyer, B.K. 1997. Improving Students Thinking: A Comprehensive Approach. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Bowles, K. 2000. The Relationship of Critical Thinking Skills and the Clinical-judgment Skills of Baccalaureate Nursing Students. Journal of Nursing Education 39(8): 373-376.

- Cole, J. R. 1999. The Effect of Scoring Guides on Student Motivation and Performance (Undergraduate)[Online]. Available from: [http://thailis-b.car.chula.ac.th/duo/detail.ns\[2001,Nov 7\]](http://thailis-b.car.chula.ac.th/duo/detail.ns[2001,Nov 7])
- Corden, R. 2000. Literacy and Learning through Talk: strategies for the primary classroom. Buckingham: Open University Press.
- Crowl, T.K., Kaminsky, S., and Podell, D.M. 1997. Educational Psychology: Windows on Teaching. Madison: Brown & Benchmark.
- Davis, G.A., and Rimm, S.B. 1994. Education of the Gifted and Talented. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Dixon-Krauss, L. 1996. Vygotsky in the Classroom: Mediated Literacy Instruction and Assessment. New York: Longman Publishers.
- Eggen, P., and Kauchak, D. 1997. Educational Psychology: Windows on Classrooms. 3rd ed. New Jersey: Merrill, an imprint of Prentice Hall.
- Facione and Facione. 2001. Holistic Critical Thinking Scoring Rubric[Online]. Available from [http://www.calpress.com/rubric.html\[2001, Aug15\]](http://www.calpress.com/rubric.html[2001, Aug15])
- Ge, X, and Land, S.M. 2003. Scaffolding Students Problem-Solving Processes in an ill-structured Task Using Question Prompts and Peer Interactions. Educational Technology Research and Development 51(1): 21-38.
- Glatthorn, A.A. 1998. Performance Assessment and Standards-Based Curricula: The Achievement Cycle. New York: Eye on Education.
- Hamilton, R., and Ghatala, E. 1994. Learning and Instruction. New York: McGraw Hall, Inc.
- Harvard Project Zero. 1999. Thinking Through Assessment[Online]. Available from: [http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/gettingready_assessment.cfm\[2001, Aug11\]](http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/gettingready_assessment.cfm[2001, Aug11])
- Hedegaard, M. 1996. The Zone of Proximal Development as basis for Instruction. In Harry Daniels (ed.), An Introduction to Vygotsky, pp.171-195. London: Routledge.
- Hallenbeck, M.J. 1997. From the Inside Out: Adolescents with Learning Disabilities Think and Talk about Writing (Collaborative Writing)[Online]. Available from: [http://thailist-db.car.chula.ac.th/dau/detail.nsp\[2001,Nov 11\]](http://thailist-db.car.chula.ac.th/dau/detail.nsp[2001,Nov 11])

- Higuchi, K.A., and Donald, J.G. 2002. Thinking Processes Used by Nurses in Clinical Decision Making. Journal of Nursing Education 41(4): 145-153.
- Honson, D. and Honson, J. 1998. Social Constructivism/ Lev Vygotsky [Online]. Available from: <http://www.evergreen.edu/users5/schreb24/LevVygosky.htm> [2001, Oct 31]
- Johnson, D.W., and Johnson, R.T. 2002. Meaningful Assessment: A Manageable and Cooperative Process. Boston: Allyn and Bacon.
- Jones, H.E. 1993. The Effect of Direct Instruction of Thinking Skills in Elementary Social Studies on the Development of Thinking Skills. Memphis State University. ED.D. Dissertation Abstracts International 54: 04A.
- Joyce, B. and Weil, M. 1992. Models of Teaching. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B. and Weil, M. 1996. Models of Teaching. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B. and Weil, M. 2000. Models of Teaching. 6th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Kaplan, P.S. 1990. Educational Psychology for Tomorrow's Teacher. St. Paul: West Publishing Company
- Kauchak, D.P., and Eggen, P.D. 1993. Learning and Teaching : Research-based method. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- King, A., Staffieri A., and Adelgis, A. 1998. Mutual Peer Tutoring: Effects of Structuring Tutorial Interaction to Scaffold Peer Learning. Journal of Educational Psychology 90(1): 134-152.
- Larkin, M.J. 2001. Providing Support for Student Independence through Scaffolded Instruction. Council for Exceptional Children 34(1): 30-34.
- Leong, D.J., and Bodrova, E. 2001. Vygotsky's Zone of Proximal Development [Online]. Available form: <http://ericps.crc.uiuc.edu/naecs/opi-nl/volume2/number4.html> [2001, Oct 11]
- Marzano, R.J. and others. 1988. Dimensions of Thinking [Online]. Available form: <http://www.learnnc.org/newInc/beacon.nsf> [2004, Jan, 11]
- McInerney, D.M., and McInerney, V. 1998. Educational Psychology: Constructing Learning. 2nd ed. Sydney: Prentice Hall.
- McTighe, J. 1996/1997. What Happens Between Assessment ?. Educational Leadership 54(4): 6-12.

- Miller, M.A., and Babcock, D.E. 1996. Critical Thinking Applied to Nursing. Missouri: Mosby-Year Book.
- Parsons, R., Hinson, S.L., and Sardo-Brown, D. 2001. Educational Psychology: A Practitioner-Researcher Model of Teaching. Australia: Wadsworth Thomson Learning.
- Quellmalz, E.S. 1987. Developing Reasoning Skills. In J.B. Baron and R.J. Sternberg (eds.), Teaching Thinking Skills : Theory and Practice, pp. 86-105. New York: W.H. Freeman and Company.
- Reilly and Oermann. 1999. Clinical Teaching in Nursing Education. 2nd ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers.
- Roehler, L.R. and Cantlon, D.J. 1996. Scaffolding: A Powerful Tool in Social Constructivist Classroom[Online]. Available form : <http://ed.web3.educ.msu.edu/literacy/papers/paperlr2.htm>[2001,Nov 9]
- Rosenshine, B., and Guenther, J. 1992. Using Scaffolds for Teaching Higher Level Cognitive Strategies. In J. W. Keefe; and H. J. Walberg (eds.), Teaching for Teaching, pp. 35-48. Virginia: National Association of Secondary School Principals.
- Rosenshine, B., and Meister, C. 1992. The Use of Scaffolds for Teaching Higher-Level Cognitive Strategies. Educational Leadership 49(7): 26-33.
- Ruggiero, V.R. 1988. Teaching Thinking Across the Curriculum. New York: Harper & Row Publishers.
- Sanders, L.R. 2001. Improving Assessment in University Classroom. College Teaching 49(2): 62-64.
- Sedlak, C.A. 1997. Critical Thinking of Beginning Baccalaureate Nursing Students During the First Clinical Nursing Course. Journal of Nursing Education 36(1): 11-18.
- Shepard,L. 2000. Using Assessment in the Process of Learning. Educational Researcher 29(4): 1-14.
- Smith, F. 1992. To Think: In language, learning and education. London: Routledge.

- Sternberg, R.J. 1999. Cognitive Psychology. 2nd ed. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- The Qualifications Curriculum and Authority. 2001. Assessment for Learning [Online]. Available form: <http://qua.org.uk/printable.php?p=/ca/5-14/afl/content/index.ht>[2001, Aug 16]
- Thibodeau, E.H. 1999. The Effect of a Rubric on The Portfolio Assessment Process (Teacher Portfolios, Beginning Teachers, Scoring Rubric). Boston University. ED.D. Dissertation Abstracts International 60: 04A.
- Wood, D., Bruner, J., and Ross, G. 1976. The Role of Tutoring in Problem Solving. Journal of Child Psychology and Psychiatry 17: 89-100.
- Wu, Xiuwen. 2001. Scaffolding in Action: Learning through Medical Discourse in Two Writing Conference [Online]. Available form: <http://reading.educ.msu.edu/courses/912-Fall2000/Papers/htms/Xwu2.htm>[2001, Oct 3]
- Vygotsky, L.S. 1978. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, and E. Souberman (eds.), Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. 1997. Educational Psychology. Translated by R. Silverman. Florida: St. Lucie Press.



ภาคผนวก


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

รายการภาคผนวก

ภาคผนวก ก.	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
ภาคผนวก ข.	เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
ภาคผนวก ค.	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียน การสอน และข้อสรุปในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน
ภาคผนวก ง.	ตัวอย่างแผนการสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ภาคผนวก จ.	ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> ● แบบวัดทักษะการวิเคราะห์ ● แบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง ● แบบวัดทักษะการสังเคราะห์ ● แบบวัดทักษะการประเมิน ● แบบบันทึกการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดทักษะการวิเคราะห์

- | | |
|---|--|
| 1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนสุข หิงคานนท์ | สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช |
| 1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ | ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 1.3 นาวาเอกหญิง ดร.ศิริกัญญา ฤทธิแปล | วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ
ดอนเมือง กรมแพทย์ทหารอากาศ |

2. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง

- | | |
|---|--|
| 2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี ภาษา | ภาควิชาการพยาบาลศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี |
| 2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ | ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2.3 อาจารย์ ดร.วรรณุช เนตรพิศาลวนิช | กองการพยาบาลสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข |

3. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดทักษะการสังเคราะห์

- | | |
|---|--|
| 3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล | ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3.2 อาจารย์ ดร.ศุภวรรณ เล็กวิไล | คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร |
| 3.3 อาจารย์ ดร.วรรณุช เนตรพิศาลวนิช | กองการพยาบาลสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข |

4. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบวัดทักษะการประเมิน

- | | |
|---|--|
| 4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล | ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลจิตต์ เขาวีรติพงศ์ | สาขาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 4.3 นาวาเอกหญิง ดร. ศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก | วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ
ดอนเมือง กรมแพทย์ทหารอากาศ |

5. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

- | | |
|---|---|
| 5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิสุทธิ์ เนคนานุรักษ์ | คณะครุศาสตร์
สถาบันราชราชนิเวศน์ราชวิทยาลัย |
| 5.2 อาจารย์ ดร.ไพลิน นุกุลกิจ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนี กรุงเทพฯ |
| 5.3 นาวาเอกหญิง ดร. ศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก | วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ
ดอนเมือง กรมแพทย์ทหารอากาศ |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลฉบับนี้ เป็นเอกสารที่อธิบายรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจรูปแบบการเรียนการสอน ทราบสิ่งที่ควรศึกษาและจัดเตรียมเพื่อนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้ได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 6 ประการ ได้แก่

1. แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน
2. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
4. ขั้นตอนการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน
5. การวัดและประเมินผลการเรียน
6. แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ

การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolded Instruction) เป็นแนวคิดที่ประยุกต์มาจากมโนทัศน์ “The zone of proximal development” ของ Vygotsky (1978) การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เป็นกระบวนการของการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยมีผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียน ผู้สอน หรือผู้ที่มีศักยภาพมากกว่า เป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง วิธีการช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนโดยการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถ

ในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง

สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพมีดังนี้

1) การเรียนรู้เป็นการสร้างเสริมพัฒนาการ ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสิ่งแวดล้อม ได้ร่วมงานกับเพื่อน ๆ โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะควบคุม ดูแลให้เกิดปฏิสัมพันธ์ขึ้นในชั้นเรียน

2) ผู้เรียนแต่ละบุคคลมีศักยภาพหรือความสามารถที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จได้ แต่ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพที่แตกต่างกัน ผู้เรียนบางคนต้องได้รับการช่วยเหลือหรือได้ร่วมงานกับบุคคลที่มีความสามารถมากกว่า จึงจะสามารถแสดงศักยภาพหรือความสามารถนั้นออกมาได้

3) ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ และต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน โดยมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

4) การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง

5) การเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ จะสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการช่วยเหลือสนับสนุนจะมีการปรับเปลี่ยนอย่างเป็นระบบ ให้สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน โดยผู้สอนต้องประเมินความสามารถของผู้เรียนก่อนให้การช่วยเหลือ กำหนดกลยุทธ์ในการช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และมีการประเมินการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง การช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ

6) บทเรียนที่ออกแบบให้กับผู้เรียน หรือสาระที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้จะต้องอยู่ในขอบเขตที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือพัฒนาได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือ ดังนั้นสาระหรืองานที่มอบหมายให้ ผู้เรียนต้องมีความท้าทาย ไม่ง่ายหรือยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการคิดโดยผ่านการประเมิน

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนการคิดโดยผ่านการประเมิน (Thinking through assessment) เป็นแนวคิดของกลุ่มนักวิจัยในโครงการ “Project Zero” จาก Harvard University (Harvard Project Zero, 1999) ซึ่งได้ให้ความหมายของการคิดโดยผ่านการประเมินว่า “การคิดโดยผ่านการประเมินเป็นแนวคิดที่มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติทางความคิด และความ เข้าใจ

อย่างลึกซึ้ง โดยผ่านการออกแบบและการใช้การประเมินที่มุ่งเน้นการคิด (Thinking-centered assessment)”

สรุปสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการคิดโดยผ่านการประเมิน ได้ดังนี้

1) การคิดโดยผ่านการประเมินเป็นแนวทางหนึ่งในการสอนการคิด ซึ่งใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดของผู้เรียน

2) การสอนการคิดโดยผ่านการประเมินเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนใช้เครื่องมือและ/หรือเทคนิคการประเมินการคิดมาเป็นแนวทางในการไตร่ตรองการคิดของตนเอง หรือตรวจสอบวิธีการคิด ขั้นตอนการคิด และ คุณภาพการคิดของตนเองอย่างต่อเนื่อง

3) การประเมินจะแทรกเข้าไปเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้สอนจะเป็นทั้งผู้ประเมินผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินตนเองและประเมินซึ่งกันและกัน

4) ในกระบวนการประเมินผู้เรียนต้องเข้าใจเป้าหมายการคิดที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนอย่างชัดเจน โดยมีเกณฑ์และมาตรฐานของการคิดที่มุ่งหวังเป็นแนวทางในการพิจารณาการบรรลุเป้าหมายและคุณภาพของการคิด

5) ผู้เรียนเป็นทั้งผู้ประเมินที่ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ตนเอง เพื่อน หรือกลุ่ม และเป็นผู้ถูกประเมินที่จะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ การให้และรับข้อมูลป้อนกลับเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องไตร่ตรอง ทบทวนจุดเด่นจุดด้อย ตลอดจนประเด็นที่ต้องปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจการคิดของตนเองที่ลึกซึ้งมากขึ้น ได้รู้จักจุดแข็งและจุดอ่อนที่ตนเองต้องปรับปรุง พร้อมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนาการคิดของตนเอง

หลักการ

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีหลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1) ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยผู้สอน ผู้เรียน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง

2) ในกระบวนการเรียนการสอนมีการสอดแทรกการประเมินไว้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การประเมินเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการคิด และเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของผู้เรียนทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือการเรียนรู้

3) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน โดยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย สร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพการคิดและการปฏิบัติงาน และกำหนดเครื่องมือในการประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการประเมินการคิดและการปฏิบัติงานเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน

4) ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกัน และได้ช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการร่วมงานกันในกลุ่ม

5) งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และงานต้องมีความท้าทาย ไม่ง่ายหรือยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ดังนี้

1) เพื่อส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการระบุคุณลักษณะ ประเด็น หรือองค์ประกอบของข้อมูล รวมถึงสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ ได้

2) เพื่อส่งเสริมทักษะการสรุปอ้างอิง โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความสามารถในการอธิบายหรือลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงกับความรู้ กฎ หรือหลักการที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้อง

3) เพื่อส่งเสริมทักษะการสังเคราะห์ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความสามารถในการนำข้อมูลหรือสาระต่าง ๆ มาผสมผสานกัน เพื่อสร้างข้อความ แนวทาง หรือชิ้นงานใหม่ได้

4) เพื่อส่งเสริมทักษะการประเมิน โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความสามารถในการตัดสินคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ หรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้

ขั้นตอนการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความสามารถในการทำงาน

เป็นขั้นตอนที่ชี้ให้เห็นว่า นักศึกษามีความสามารถที่แท้จริง (actual potential development) ในระดับใด โดยผู้สอนชี้แจงงานที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติ ซึ่งเป็นงานที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับขอบเขตเนื้อหาสาระในบทเรียนที่ต้องการให้นักศึกษาเรียนรู้ จากนั้นผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบและวินิจฉัยความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองของผู้เรียน เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนได้ทราบว่า มีสิ่งใดบ้างที่ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองอย่างสมบูรณ์ และมีภาระงานใดที่ยังไม่สามารถทำให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
1) มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน	1) ปฏิบัติงานตามใบงาน เพื่อแสดงความสามารถที่มีอยู่
2) ทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบ หรือการสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาระวิชาที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้	2) ทำแบบทดสอบหรือตอบข้อซักถามของผู้สอน

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายการเรียนและคัดเลือกสาระการเรียนรู้

ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการเรียน โดยผู้สอนให้ผู้เรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในการทำงานที่ผู้เรียนได้ทำในขั้นที่ 1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้ด้วยตัวเอง และให้ผู้เรียนได้นำประเด็นเหล่านั้นมากำหนดเป็นเป้าหมายการเรียน ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันระบุเป้าหมายการเรียนให้ชัดเจน และเขียนเป็นข้อความที่สั้น ๆ เข้าใจตรงกัน ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันคัดเลือกสาระที่จะเรียนรู้หรืองานที่จะทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนที่ได้กำหนดไว้

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
1) สนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยน เปรียบเทียบ ผลงาน หรือคำตอบที่แต่ละคนได้ทำแบบทดสอบ ในขั้นที่ 1	1) อภิปราย แลกเปลี่ยนผลการทำงานของตนเองกับกลุ่ม
2) ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ หรือการปฏิบัติงานของตนเอง	2) ประเมินความสามารถในการทำงานของตนเอง
3) ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนช่วยกันค้นหาสิ่งที่ยังทำได้ไม่สมบูรณ์อยู่	3) ระบุความรู้ ความเข้าใจ หรือความสามารถที่ตนเองต้องมี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีคุณภาพ
4) ร่วมกับผู้เรียนในการระบุประเด็น หรือความสามารถที่ผู้เรียนต้องมีเพิ่มเติม เพื่อตั้งเป้าหมายการเรียนรู้	4) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเองหรือกลุ่ม
5) มอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ พร้อมคำชี้แจง และให้แนวทางในการปฏิบัติอย่างชัดเจนมีขั้นตอน	5) ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นที่ 3 วางแผนการทำงานและการประเมินคุณภาพของงาน

ผู้สอนให้ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันกำหนดแผนการทำงานของกลุ่ม ซึ่งครอบคลุมทั้งแผนการดำเนินกิจกรรมและแผนการประเมินการคิดและการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังดำเนินกิจกรรมนั้นอยู่ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันวางแผนการประเมินกระบวนการทำงานและคุณภาพของงาน โดยกำหนดวิธีการที่จะประเมินกระบวนการทำงานและคุณภาพของผลงานที่ทำ ระบุเครื่องมือที่จะใช้ในการประเมินคุณภาพของงานให้เหมาะกับงานที่ทำ สร้างเครื่องมือประเมินหรือคัดเลือก ทบทวนเครื่องมือประเมินที่มีอยู่มาใช้ รวมถึงกำหนดช่วงเวลาที่จะประเมิน หรือตรวจสอบการคิดและการทำงานของผู้เรียน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
1) กระตุ้นให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานร่วมกัน	1) ประชุมกลุ่มเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน
2) ชี้แนะให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	2) ทบทวนแผนการทำงานให้เห็นขั้นตอนและแนวทางในการทำงานชัดเจน
3) ยกตัวอย่างขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสมเป็นขั้นตอน	3) ทำความเข้าใจกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของงาน
4) เสนอเครื่องมือในการประเมินคุณภาพของงาน	4) กำหนดเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน
5) เสนอตัวแบบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของงาน	5) ทำความเข้าใจกับเกณฑ์และมาตรฐานในการประเมินงาน
6) กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน การปฏิบัติงาน	

ขั้นที่ 4 สนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ

ผู้สอนให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกันในการทำงาน และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม การร่วมงาน และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม กิจกรรมการดำเนินการในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรม 3 ประการ ได้แก่

4.1 สนับสนุนการปฏิบัติงานตามแผนการเรียนรู้

ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินงานโดยอิสระตามแผน โดยผู้สอนคอยสังเกต และตรวจสอบการทำงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อคอยให้การช่วยเหลือการคิดและการทำงานของ ผู้เรียน หรือชี้แนะให้ผู้เรียนที่มีศักยภาพมากกว่าสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม ได้ให้การช่วยเหลือ สมาชิกในกลุ่ม ผู้สอนพิจารณาเลือกใช้กลวิธีในการช่วยเหลือให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ ของผู้เรียน หากงานที่ผู้เรียนทำเป็นงานที่มีความซับซ้อน เป็นงานใหม่ และผู้เรียนยังไม่เคยมี ประสบการณ์มาก่อน รวมถึงผู้เรียนทั้งหมดยังไม่สามารถทำงานนี้ได้ด้วยตนเอง ผู้สอนจะใช้กลวิธีใน การช่วยเหลือแบบนำเสนอการคิดและการปฏิบัติ ได้แก่ การสาธิต การให้ผู้เรียนดูตัวอย่าง หลาย ๆ ตัวอย่าง ผู้สอนใช้เทคนิคการคิดตั้ง ๆ หรืออธิบายขั้นตอนในการทำงานอย่างละเอียด แล้วจึงให้ ผู้เรียนอภิปรายกันในกลุ่มเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานนั้น แต่หากผู้เรียนมีความ สามารถในการทำงานนั้นแต่ยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ หรือคุณภาพของงานยังไม่ดี ผู้สอนจะ ใช้กลวิธีในการช่วยเหลือบางส่วน ได้แก่ การใช้คำถามชี้แนะให้คิดไตร่ตรองอีกครั้ง การพูดกระตุ้น เตือนให้คิด การใช้คำพูดที่ทำทลายความคิด การสาธิตบางส่วน หรือการบอกจุดบกพร่องของงาน

4.2 ตรวจสอบความเข้าใจ

ในขณะที่ผู้เรียนกำลังดำเนินงานตามแผนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียน แต่ละกลุ่มจะร่วมกันประเมินการคิดและการทำงานของกลุ่มตามแผนการประเมินที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้วิธีประเมินและเครื่องมือประเมินการคิดและการปฏิบัติงานแบบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้มาเป็น แนวทางในการพิจารณา ขณะเดียวกันผู้สอนจะคอยสังเกตและตรวจสอบความเข้าใจของแต่ละกลุ่ม ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคิดและงานที่ปฏิบัติอยู่นั้น จากนั้นในกลุ่มนำผลการประเมินมาพิจารณา ปรับปรุงข้อบกพร่องของงานอย่างต่อเนื่องจนได้ผลงานที่สมบูรณ์ที่สุด

4.3 ให้ข้อมูลป้อนกลับ

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเสนอผลงานกันระหว่างกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะให้ข้อมูลป้อนกลับและร่วมกันอภิปรายผลงานของกลุ่มอื่น ๆ โดยใช้เครื่องมือและวิธี การประเมินที่ได้กำหนดไว้มาเป็นแนวทางในการพิจารณา จากนั้นกลุ่มร่วมกันปรับปรุง แก้ไข ข้อบกพร่องของงานเพื่อให้ผลงานของกลุ่มสมบูรณ์ที่สุด

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
1) จัดสิ่งสนับสนุนที่จะอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนทำงานตามแผนที่กำหนดไว้	1) จัดเตรียมกลุ่ม และวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
2) สังเกตการทำงานของผู้เรียนกลุ่มต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของงานเป็นระยะๆ	2) ปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้กำหนด และตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
3) ให้การช่วยเหลือการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้วยวิธีหรือกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่เหมาะกับผู้เรียน	3) ใช้แบบประเมินการปฏิบัติงาน เกณฑ์และมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และตรวจสอบผลงานของกลุ่ม
4) เน้นให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือประเมินที่ได้กำหนดไว้มาตรวจสอบขั้นตอนการทำงานหรือคุณภาพของงานอย่างต่อเนื่อง	4) ทำงานเป็นกลุ่ม อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม
5) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มใช้แบบประเมินการปฏิบัติงาน มาตรวจสอบและให้ข้อมูลป้อนกลับต่อกลุ่มอื่น เพื่อให้งานมีคุณภาพ	5) ร่วมกันตรวจสอบ ทบทวนความความรู้ความเข้าใจของตนเอง
6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บอกแนวทางการแก้ไขปรับปรุงงานของตนเอง	6) เสนอผลงานของกลุ่ม
7) ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับ ต่อผลงานของผู้เรียนทั้งผลงานโดยรวมและผลงานในแต่ละระยะ ๆ	7) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานที่ทำ และ ให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 5 ฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้

ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่ตามสาระที่ได้เรียนมา โดยผู้สอนเสนอข้อมูล ปัญหา สถานการณ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ แล้วมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำงานนั้นให้สำเร็จ โดยผู้สอนเข้าไปมีบทบาทในการช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนน้อยลง ผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยสังเกตการทำงาน ตอบข้อสงสัย สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ประเมินผลการทำงานของกลุ่มอื่น ๆ และแลกเปลี่ยนข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน พร้อมให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระบุจุดเด่น จุดด้อย ประเด็นที่ตนเองได้รับการพัฒนาหรือแก้ไขแล้ว และประเด็นที่ควรแก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนาคุณภาพของงานต่อไป

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
1) มอบหมายงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม	1) ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
2) กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือประเมินที่กำหนดไว้มา ตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพของงาน	2) ตรวจสอบ ประเมินคุณภาพของงาน โดยใช้เครื่องมือ ที่กำหนดไว้เป็นแนวทาง
3) สังเกต ประเมิน และให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผู้เรียน ระหว่างการทำงาน	3) ทบทวนจุดเด่น และจุดบกพร่องที่ควรปรับปรุง
4) ให้ผู้เรียนเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนข้อมูล ป้อนกลับซึ่งกันและกัน	4) นำเสนอผลงาน และร่วมตรวจสอบ ประเมินผลงาน ของกันและกัน

ขั้นที่ 6 ปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ

ผู้สอนมอบหมายภาระงานตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ โดย
มอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติงานนั้นด้วยตนเองอย่างอิสระ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมิน
ผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนแต่ละคน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
1) เสนอสถานการณ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย การเรียนรู้ในบทเรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติ โดยปฏิบัติ เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม	1) ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเองอย่าง อิสระ
2) ให้ผู้เรียนปฏิบัติงานด้วย ตนเองอย่างอิสระ	
3) ประเมินผลการทำงานของ ผู้เรียน หรือมอบหมาย ให้ผู้เรียนประเมินการทำงานซึ่งกันและกัน	2) นำเสนอผลงาน ร่วมตรวจสอบ ประเมินผลงานของ กันและกัน และทบทวนจุดเด่น และจุดบกพร่องที่ ควรปรับปรุง

การวัดและประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ เป็นการวัดและ
ประเมินผลการเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอนตาม
รูปแบบการเรียนการสอนนี้ โดยมีรายละเอียดในการวัดและประเมินผลการเรียนดังนี้

1) การวัดและประเมินผลการเรียนในระหว่างการเรียนการสอน เป็นการวัดและ
ประเมินว่าผู้เรียนมีพัฒนาการของทักษะการคิดขั้นสูงเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง เป็นการวัดและ
ประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องในระหว่างการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการประเมิน

การคิดหลากหลายวิธี ได้แก่ การบันทึกการเรียนรู้ การใช้แบบตรวจสอบรายการขั้นตอนการคิด การเขียนแผนภาพมโนทัศน์ การเขียนรายงาน การเขียนบทความ หรือการประเมินแฟ้มสะสมงาน

2) การวัดและประเมินผลการเรียนภายหลังจากการเรียนการสอน เป็นการวัดและประเมินว่าภายหลังจากการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้แล้ว ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะวัดและประเมินผลการเรียนนี้ได้โดยใช้แบบวัดทักษะการวิเคราะห์ แบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง แบบวัดทักษะการประเมิน และแบบวัดทักษะการสังเคราะห์

แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

1. ขั้นตอนการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ก่อนที่ผู้สอนจะนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลไปใช้ ผู้สอนควรดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอน โดยศึกษาให้ครอบคลุมถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ศึกษาวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
- 2) ศึกษาหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนให้เข้าใจ โดยให้

ครอบคลุมถึงแนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สอนจะได้ถือเป็นหลักยึดหรือแนวทางในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

3) ศึกษาขั้นตอนการเรียนการสอน โดยทำความเข้าใจขั้นตอนการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอน ตลอดจนศึกษาวิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนั้นผู้สอนจะต้องดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่รูปแบบการเรียนการสอนนั้นได้ระบุไว้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนนั้นบรรลุผลตามต้องการ

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่จะสอน และเขียนแผนการสอนตามขั้นตอนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอน ผู้สอนควรใช้วิธีสอน เทคนิคการสอน อย่างหลากหลาย เข้ามาเสริมแต่งในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจ เหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหาสาระ และสภาพแวดล้อม ซึ่งจะเป็นการเสริมประสิทธิภาพของการสอนให้บรรลุตามเป้าหมายของบทเรียนยิ่งขึ้น

1.3 จัดเตรียมสื่อ หรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สื่อหรือสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ คือแบบประเมินทักษะการคิด หรือแบบประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนต้องจัดเตรียมหรือออกแบบไว้สำหรับใช้ประเมินการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2. การเตรียมความพร้อมของผู้สอน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนจะให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และเป็นรูปแบบที่ผู้สอนจะให้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมทักษะการคิดและการปฏิบัติของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนที่จะนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้ ควรเตรียมความพร้อมที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ 1) การเตรียมเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการช่วยเหลือหรือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 2) การเตรียมแบบประเมินการคิดและการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ในแต่ละบทเรียน ดังนี้

2.1 การเตรียมเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการช่วยเหลือหรือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนกำลังปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะเป็นการปฏิบัติงานคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม ผู้สอนต้องประเมินความสามารถและการปฏิบัติงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และเลือกเทคนิควิธีที่จะช่วยเหลือหรือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเทคนิควิธีที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ในการให้การช่วยเหลือหรือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน มีดังนี้

1) การเป็นตัวแบบ ได้แก่ การคิดดัง ๆ (think-aloud) เป็นการแสดงความคิดที่มีอยู่ให้ปรากฏออกมาชัดเจน เช่นผู้สอนแสดงความคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาออกมาโดยการพูดดัง ๆ ให้ผู้เรียนทำตาม หรือการเป็นตัวแบบในการปฏิบัติ (performance modeling) ผู้สอนแสดงการทำงานที่สมบูรณ์ เช่น ผู้สอนแสดงตัวแบบของการสนทนาเพื่อการบำบัดกับผู้รับบริการ หรือผู้สอนแสดงขั้นตอนในการวิเคราะห์กรณีศึกษา

2) การชี้จุดสำคัญ เป็นการชี้ให้เห็นถึงลักษณะสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานที่ผู้เรียนกำลังทำนั้นสำเร็จหรือดำเนินไปถูกทางแล้ว หรือการชี้ข้อบกพร่อง หรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่

3) การใช้คำถามในการเจาะประเด็นความสนใจ และการแนะนำทางเลือก หรือใช้คำถามท้าทายให้ผู้เรียนได้กลับไปทบทวนงานใหม่ เช่น การใช้คำพูดว่า “เทคนิคการสนทนาที่นักศึกษาพูดกับผู้ป่วย มีเทคนิคอื่นที่เหมาะสมกว่าเทคนิคนี้หรือไม่” หรือ “นักศึกษามีเหตุผลอะไรจึงเลือกใช้เทคนิคการสนทนาเทคนิคนี้กับผู้ป่วย”

4) การใช้คำพูดที่เป็นนัยหรือคำพูดที่ทำทนายให้ผู้เรียนตรวจสอบการทำงานของตนเอง หากพบว่ามีข้อผิดพลาดในการทำงานเพื่อให้ผู้เรียนกลับมาทบทวนการทำงานหรือการใช้คำพูดเตือนในสิ่งที่ผู้เรียนได้มองข้ามไป

5) การให้แนะนำในสิ่งที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาปรับปรุง การบอกให้ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่มักจะพบกับผู้เรียน

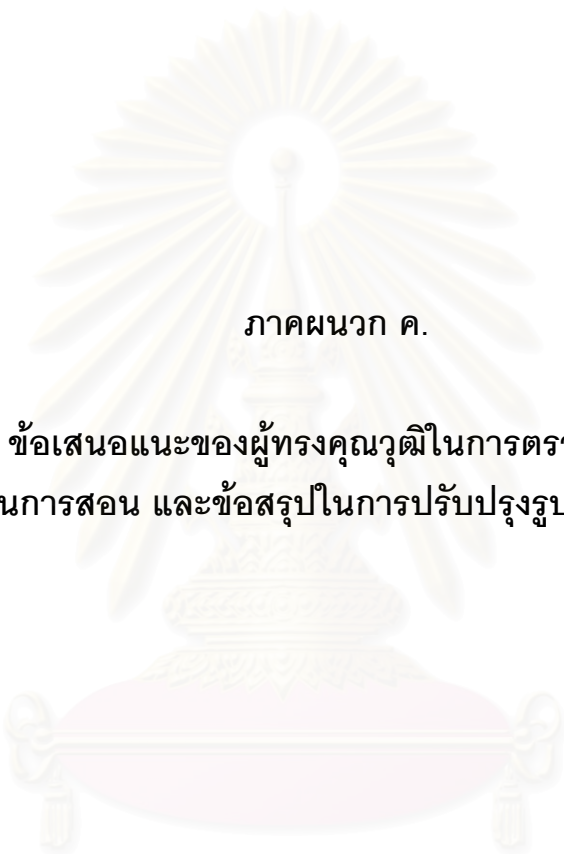
6) การใช้สิ่งเตือนหรือตัวชี้แนะ เช่นการวางแผนการเขียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนจัดระบบการคิดของตนเองก่อนเขียนงานที่ได้รับมอบหมาย

2.2 การเตรียมแบบประเมินการคิดและการปฏิบัติงาน

ในขณะที่ผู้เรียนกำลังปฏิบัติงาน ผู้เรียนจะใช้การประเมินเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนการคิด การทำงาน และกำกับ ตรวจสอบการคิด การทำงานของตนเองให้เป็นไปตามขั้นตอน รวมถึงการใช้เกณฑ์ประเมินการคิดและการทำงานมาตรวจสอบคุณภาพของงานและพัฒนาคุณภาพของงานอย่างต่อเนื่อง แบบประเมินที่ใช้ อาจจะมีทั้งแบบประเมินกลางที่ใช้ได้ทุกบทเรียนตลอดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ๆ และมีแบบประเมินเฉพาะสำหรับบางบทเรียนเพื่อให้เหมาะสมกับบทเรียนนั้น ๆ

ในการเตรียมแบบประเมิน ผู้สอนต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน การประเมินการปฏิบัติงาน การประเมินตามสภาพจริง และการสร้างเกณฑ์การประเมิน และผู้สอนควรชี้แนะการสร้างแบบประเมินให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการสร้างและการประเมินการคิดและการปฏิบัติงานของตนเอง ตัวอย่างแบบประเมินที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้หรือดัดแปลงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้

- 1) แบบตรวจสอบรายการการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิตของบุคคล
- 2) แบบตรวจสอบขั้นตอนการคิดสรุปอ้างอิง (การนำหลักการ ทฤษฎี มาอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น)
- 3) แบบประเมินการวางแผนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิต
- 4) แบบประเมินเพิ่มสะสมงาน
- 5) แบบประเมินการเขียนบันทึกการเรียนรู้
- 6) แบบประเมินการนำเสนอ



ภาคผนวก ค.

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบ
รูปแบบการเรียนการสอน และข้อสรุปในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**สรุปการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ**

รายการประเมิน	ผลการประเมิน/ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน
<p>1. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน</p>	<p>โดยภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ให้ความคิดเห็นว่า หลักการของรูปแบบมีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน หลักการมีความชัดเจน แสดงให้เห็นถึงจุดเน้นของรูปแบบ และหลักการของรูปแบบสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ดี</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการบางข้อควรปรับภาษาให้กระชับมากขึ้น จะทำให้หลักการมีความชัดเจนยิ่งขึ้น 2. หลักการข้อ 1 และ 2 เป็นหลักการที่กล่าวถึงในเรื่องเดียวกัน อาจปรับรวมให้เป็นข้อเดียวกันได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับภาษาของหลักการบางข้อให้กระชับและชัดเจนยิ่งขึ้น 2. ปรับหลักการในข้อ 1 และ 2 ให้รวมเป็นข้อเดียวกัน
<p>2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ให้ความคิดเห็นว่า วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมดี</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะว่าควรปรับลำดับวัตถุประสงค์ จากการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการประเมิน และทักษะการสังเคราะห์ เป็นการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการประเมิน และทักษะการสรุปอ้างอิง</p>	<p>ปรับเรียงลำดับวัตถุประสงค์ใหม่ โดยเรียงลำดับจากวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน โดยใช้กรอบการเรียงลำดับทักษะการคิดขั้นสูงของ Bloom และ Edys Quellmalz</p>

รายการประเมิน	ผลการประเมิน/ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน
<p>3. ชั้นตอน</p> <p>การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน</p>	<p>โดยภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสม แต่มีประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คำอธิบายรายละเอียดของชั้นตอนการสอนชั้นที่ 1 (ชั้นตรวจสอบความสามารถในการทำงาน) บางประเด็นครอบคลุมไปถึง สิ่งที่จะทำในชั้นตอนการสอน ชั้นที่ 2 ทำให้กิจกรรมในชั้นที่ 1 และ 2 ซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นอาจจะตัดคำอธิบายบางส่วนในชั้นที่ 1 ออกไป 2. การเขียนอธิบายรายละเอียดชั้นตอน ควรสรุปหรือเขียนเฉพาะประเด็นที่เป็นสาระสำคัญที่ต้องการให้ชัดเจน ไม่จำเป็นต้องอธิบายมาก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับชั้นตอนที่ 1 เป็นเฉพาะการตรวจสอบความสามารถในการทำงาน และอธิบายกิจกรรมในชั้นตอนที่ 2 ให้ครอบคลุมถึงการกำหนดภาระที่ต้องทำ 2. ปรับปรุงคำอธิบายรายละเอียดชั้นตอนการสอนให้เห็นประเด็นหรือสาระที่สำคัญของชั้นตอนนั้น เพื่อให้ชั้นตอนการสอนแต่ละชั้นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น
<p>4. แนวทางการวัดและประเมินผล</p>	<p>โดยภาพรวมผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นว่า แนวทางในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมดีมาก ผู้ทรงคุณวุฒิไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	<p>ไม่มีการปรับแก้</p>



ภาคผนวก ง.

ตัวอย่างแผนการสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแผนการสอนกลุ่มทดลอง

เรื่อง การพยาบาลบุคคลที่อยู่ในภาวะการสูญเสียและทุกข์โศก

เวลา 3 คาบ (ชั่วโมง)

วิชา สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1

จำนวนนักศึกษา 30 คน

วัตถุประสงค์

เมื่อนักศึกษาเรียนจบบทเรียนนี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. บอกความหมายของภาวะการสูญเสียและทุกข์โศกได้
2. อธิบายกระบวนการตอบสนองต่อภาวะการสูญเสียได้
3. อธิบายลักษณะของความทุกข์โศกที่ผิดปกติได้
4. อภิปรายกลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปัญหาทางจิตสังคมจากภาวะการสูญเสียของบุคคลได้
5. วินิจฉัยปัญหาภาวะการสูญเสียของบุคคลตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีเหตุผล ตามทฤษฎีหรือหลักการที่เกี่ยวข้องกับภาวะการสูญเสีย
6. บอกแนวทางการช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาจากภาวะการสูญเสียได้

สาระสำคัญ

การสูญเสีย คือ สภาพการณ์ที่บุคคลขาดบางสิ่งบางอย่างที่เคยมีอยู่ ทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์โศก (grief) ซึ่งเป็นความรู้สึกที่หมดหวัง เจ็บปวด เสียใจ รู้สึกผิดหรือความโกรธ ประเภทของการสูญเสีย ได้แก่ การสูญเสียบุคคลที่มีความสำคัญ การสูญเสียความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง การสูญเสียสิ่งของที่อยู่นอกร่างกาย และการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากพัฒนาการมนุษย์ การตอบสนองต่อการสูญเสียของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน ขึ้นกับความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งที่สูญเสีย ประสบการณ์การสูญเสีย บุคลิกภาพและความพร้อม และแหล่งสนับสนุนทางครอบครัวและสังคม เมื่อเกิดความทุกข์โศก บุคคลจะผ่านกระบวนการทุกข์โศก โดยเริ่มจากขั้นตอนของความรู้สึกช็อค ตกใจ ไม่ยอมรับความจริง ต่อมาเข้าสู่ระยะการยอมรับการสูญเสียและพยายามปรับตัวจนกระทั่งกลับสู่สังคมอีกครั้ง สำหรับบุคคลที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะเกิดความทุกข์โศกที่ผิดปกติ ทำให้เกิดความวิตกกังวลสูง กลัว ละอายใจ โกรธ และที่พบบ่อยที่สุดคือมีอาการซึมเศร้า การช่วยเหลือบุคคลที่อยู่ในภาวะสูญเสีย พยาบาลต้องพยายามประเมินภาวะของบุคคลที่อยู่ในภาวะสูญเสียอย่างทันที่ เพื่อให้การส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ให้บุคคลได้ระบายความรู้สึกอย่างเหมาะสม และมีวิธีการเผชิญปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้บุคคลได้ผ่านกระบวนการของการทุกข์โศก และไม่เกิดความเศร้าโศกที่ผิดปกติ

เนื้อหา

1. ความหมายของภาวะการสูญเสีย
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงและรูปแบบของการแสดงออกต่อการสูญเสีย
3. ประเภทของการสูญเสีย
4. ปฏิกริยาต่อการสูญเสีย
5. ลักษณะของความทุกข์โศกที่ผิดปกติ
6. การช่วยเหลือบุคคลที่มีอยู่ในภาวะการสูญเสีย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นตอนการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	บทบาทนักศึกษา
<p>ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความสามารถในการทำงาน</p> <p>ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายและสาระการเรียนรู้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักศึกษาแต่ละคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งเป็นลักษณะแบบทดสอบแบบกาถูก-ผิด 2. ครูถามคำตอบแต่ละข้อของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาที่มีคำตอบที่ไม่ตรงกัน เสนอคำตอบ 5-6 คน และครูเขียนคำตอบและเหตุผลของคำตอบไว้บนกระดาน 3. ครูให้นักศึกษาร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อคำตอบและเหตุผลของคำตอบที่แตกต่างกันว่า นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไร นักศึกษามีความมั่นใจในคำตอบของตนเองเพียงใด 4. ครูให้นักศึกษาแต่ละคนพิจารณาว่ามีข้อความรู้ หรือสิ่งใดที่นักศึกษาจะเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อตอบคำถามข้างต้น และเพื่อให้สามารถให้การช่วยเหลือบุคคลที่อยู่ภาวะการสูญเสียให้ปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติได้อย่างเหมาะสม จากนั้นครูให้นักศึกษาออกมาเขียนประเด็นของตนเอง โดยครูติดกระดาษไว้สามจุด ให้นักศึกษาออกมาเขียนพร้อมกันครั้งละ 3 คน จนนักศึกษาเขียนครบทุกคน 5. ครูและนักศึกษาร่วมกันพิจารณาเป้าหมายการเรียนรู้ จากนั้นสรุปเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน และติดเป้าหมายไว้บนกระดาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะการสูญเสีย ● ทบทวนคำตอบและเหตุผลของคำตอบ ● กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ● นำเสนอเป้าหมายการเรียนรู้ ● ทำความเข้าใจกับเป้าหมายการเรียนรู้
<p>ขั้นที่ 3 วางแผนการทำงานและการประเมินงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. ครูแบ่งนักศึกษาเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ครูชี้แจงให้นักศึกษาว่า ครูจะให้นักศึกษาชมการแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งเป็นผู้ป่วยหญิง อายุประมาณ 26 ปี ประสบอุบัติเหตุแขนข้างขวาขาด ในการชมบทบาทสมมติ ครูกำหนดภาระงานให้นักศึกษาตามใบงานที่ 1 (ระบุข้อมูลที่ต้องการ สรุปความรู้ และวางแผนการพยาบาล) 7. ครูให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มวางแผนการทำงาน เพื่อให้บรรลุตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย และบรรลุตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย ● วางแผนการศึกษาผู้ป่วยและการทำงาน

ขั้นตอนการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	บทบาทนักศึกษา
<p>ขั้นที่ 4 สนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจและให้ข้อมูลป้อนกลับ</p>	<p>8. ครูสุ่มถามแผนการทำงานของนักศึกษา 2-3 กลุ่ม ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปแผนงานที่สำคัญที่ขาดไม่ได้ (เช่น การสังเกตการแสดงบทบาทสมมติ ชักถามข้อมูลเพิ่มเติม นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ แยกแยะประเด็น จัดกลุ่มข้อมูล จากนั้นศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากใบความรู้ที่มีอยู่ เพื่อนำข้อมูลมาเชื่อมโยงกับผู้ป่วย แล้วจึงกำหนดแนวทางในการช่วยเหลือผู้ป่วย)</p> <p>9. ครูเสนอแบบประเมินการทำงาน ได้แก่ (1) แบบประเมินการสรุปความรู้เกี่ยวกับความสูญเสีย และเชื่อมโยงความรู้เรื่องภาวะการสูญเสียกับภาวะของผู้ป่วยตามบทบาทสมมติ (2) แบบประเมินการวางแผนการช่วยเหลือผู้ป่วยตามบทบาทสมมติ (3) แบบประเมินการนำเสนอ</p> <p>10. ครูให้นักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และปรับปรุงเพิ่มเติมเครื่องมือให้เข้าใจตรงกัน</p> <p>11. ครูเน้นย้ำว่า เครื่องมือในการประเมินนี้ ขอให้นักศึกษาได้ประเมินการทำงานของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเครื่องมือเหล่านี้จะเป็นแนวทางให้นักศึกษาได้ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน และช่วยให้งานของนักศึกษามีคุณภาพยิ่งขึ้น</p> <p>12. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ (คือ ชมการแสดง ชักถามและรวบรวมข้อมูล ดำเนินการศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ เพื่อนำมาอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามบทบาทสมมติ และวางแผนการพยาบาลบุคคลในเหตุการณ์ที่ได้ชมการแสดงไป)</p> <p>13. นักศึกษากลุ่มที่ครูได้ศึกษาผู้ป่วยบนหออผู้ป่วยร่วมกับครู แสดงบทบาทสมมติให้เพื่อนนักศึกษาทุกคนชม</p> <p>14. นักศึกษาที่ชมบทบาทสมมติ รวบรวมข้อมูลจากการแสดงบทบาทสมมติ และชักถามข้อมูลเพิ่มเติม หากข้อมูลที่แสดงยังไม่ครอบคลุมประเด็นที่กำหนดไว้</p> <p>15. ในระหว่างชมการแสดง ครูร่วมสังเกต สัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยไปพร้อม ๆ กับนักศึกษา โดยครูจะแสดงเป็นตัวอย่างในการสัมภาษณ์และเก็บ ข้อมูลด้านจิตสังคม คอยให้การสนับสนุนขณะที่นักศึกษาสัมภาษณ์ผู้ป่วย และใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ชมชักถามข้อมูลเพิ่มเติม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทำความเข้าใจกับแผนการทำงาน ● ทำความเข้าใจกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ● ร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ● ทบทวนภาระงานก่อนการดำเนินการ ● รวบรวมข้อมูลจากบทบาทสมมติ และชักถามข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นตอนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทนักศึกษา
<p>ขั้นที่ 5 ฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้</p>	<p>16. นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่รวบรวมจากผู้ป่วยมาศึกษาวิเคราะห์ตามขั้นตอนการทำงานที่ได้กำหนดไว้ โดยครูกระตุ้นให้นักศึกษานำเครื่องมือการประเมินการทำงานมาเป็นแนวทางในการกำกับตรวจสอบการทำงานของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง</p> <p>17. ครูแนะนำเอกสารตำรา และแจกใบความรู้ ที่นักศึกษาต้องศึกษาเพิ่มเติม เพื่อนำความรู้มาสรุปอาการ หรือสภาวะของผู้ป่วย</p> <p>18. ครูให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาผู้ป่วย โดยให้เสนอ 2 ประเด็น ได้แก่ (1) สรุปความรู้เรื่องการสูญเสียและอธิบายเชื่อมโยงสภาวะของผู้ป่วยกับความรู้เรื่องการสูญเสีย (2) แผนการพยาบาล โดยให้นักศึกษาจับคู่กลุ่มเสนอผลการศึกษา ในระหว่างการนำเสนอครูให้นักศึกษาพูดคุยแลกเปลี่ยนประเด็นต่าง ๆ ให้เข้าใจตรงกัน และใช้แบบประเมินการนำเสนอเป็นแนวทางในการนำเสนอ และให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผู้เสนอ (ตามแบบประเมินการนำเสนอ)</p> <p>19. ครูให้นักศึกษาให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกันตามเครื่องมือการประเมินที่ได้กำหนดไว้แล้ว</p> <p>20. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับสภาวะทางด้านจิตสังคมในบุคคลที่มีภาวะการสูญเสียและการให้การช่วยเหลือ</p> <p>21. ครูให้นักศึกษานำคำตอบจากแบบทดสอบก่อนเรียนมาพิจารณาอีกครั้งว่านักศึกษากำหนดคำตอบหรือไม่อย่างไร จากนั้นครูและนักศึกษาร่วมกันเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน นักศึกษาตรวจสอบคำตอบของตนเอง และครูซักถามผลการทำแบบทดสอบของนักศึกษา</p> <p>22. ครูเสนอตัวอย่างผู้ป่วย “อานนท์” ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มสรุปว่าปฏิกิริยาต่อภาวะการสูญเสียของ “อานนท์” อยู่ในระยะใด เป็นการปรับตัวที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด และให้นักศึกษาระบุปัญหาและแนวทางสำคัญในการช่วยเหลือ “อานนท์” โดยให้นักศึกษาใช้เครื่องมือประเมินการวางแผนการพยาบาลเป็นแนวทางในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพของงานตามเครื่องมือการประเมินที่กำหนดไว้ ● นำเสนอผลงาน ● ให้ข้อมูลป้อนกลับ ● ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ● ฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้

ขั้นตอนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทนักศึกษา
ขั้นที่ 6 ปฏิบัติงาน ในสถานการณ์ใหม่ อย่างอิสระ	<p>23. ครูสุ่มนักศึกษา 2 กลุ่ม ให้นำเสนอผลการทำงาน จากนั้นครูและนักศึกษากลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลป้อนกลับ</p> <p>24. ครูแจกสถานการณ์กรณีของ “จินตปาตี” ให้นักศึกษาแต่ละคน โดยให้นักศึกษาสรุปว่า “จินตปาตี” สามารถปรับตัวต่อภาวะการสูญเสียได้หรือไม่ นักศึกษามีเหตุผลอย่างไรจึงสรุปเช่นนั้น และ “จินตปาตี” ควรได้รับช่วยเหลืออย่างไร โดยให้นักศึกษาเขียนการวางแผนการพยาบาลตามแบบฟอร์มการเขียนแผนการพยาบาลที่ครูแจกให้ จากนั้นให้นักศึกษาทำส่งงานส่งให้ครูตรวจและให้ข้อมูลป้อนกลับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> นำความรู้มาใช้ในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ

สื่อการเรียนการสอน

1. ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะการสูญเสีย
2. กรณีตัวอย่างผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะการสูญเสีย ได้แก่ กรณี “อานนท์” และ “จินตปาตี”
3. เครื่องมือการประเมินการทำงาน ได้แก่ (1) เครื่องมือประเมินการสรุปความรู้เกี่ยวกับความสูญเสีย และเชื่อมโยงผู้ป่วยตามบทบาทสมมติกับความรู้เรื่องการสูญเสีย (2) เครื่องมือประเมินการวางแผนการช่วยเหลือผู้ป่วยตามบทบาทสมมติ โดยมีประเด็นที่นำเสนอ (3) แบบประเมินการนำเสนอ
4. ใบงานที่ 1

ใบงานที่ 1

1. ให้นักศึกษาระบุข้อมูลที่นักศึกษาต้องการรู้หรือศึกษารวบรวมเกี่ยวกับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะสูญเสีย (ผู้ป่วยหญิง อายุ 26 ปี สูญเสียแขนขวา) เพื่อให้นักศึกษาจะได้ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้เหมาะสม
2. ให้สรุปความรู้เรื่องการสูญเสีย และเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยตามบทบาทสมมติกับความรู้เรื่องการสูญเสีย
3. ให้วางแผนการช่วยเหลือผู้ป่วยตามบทบาทสมมติ โดยมีประเด็นที่นำเสนอดังนี้
 - 3.1 ระบุปัญหาของผู้ป่วย
 - 3.2 อธิบายกลไกการเกิดปัญหาของผู้ป่วย
 - 3.3 แผนการช่วยเหลือผู้ป่วยพร้อมให้เหตุผลการช่วยเหลือ

6. กระดาษปรีฟ ปากกาเมจิก
7. แบบทดสอบก่อนเรียน
8. แบบฟอร์มการวางแผนการพยาบาล

การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม
2. การเสนอผลการสรุปความรู้เรื่องภาวะการสูญเสียและการอธิบายเชื่อมโยงภาวะการสูญเสียของผู้ป่วยกับทฤษฎี
3. การวางแผนการช่วยเหลือบุคคลในภาวะการสูญเสีย
4. การสังเกตการให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผลงานของตนเองและของเพื่อน

ข้อมูลผู้ป่วยจากการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาแสดงบทบาทสมมติ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 26 ปี ประสบอุบัติเหตุขับรถชนรถบรรทุก แขนขวาขาด เป็นก่อนมาโรงพยาบาล ประมาณ 1 ชั่วโมง

ข้อมูลจากการสังเกต

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง แขนขวาถูกตัดระดับเหนือข้อศอก แผลซึมเล็กน้อย ให้น้ำเกลือ 5% D/NSS ที่แขนซ้าย นอนอยู่บนเตียง สามารถขยับตัวและลุกเดินไปมาได้ด้วยตนเอง มีญาติมาเยี่ยมและเฝ้าอยู่เป็นเพื่อนตลอดเวลา

ข้อมูลจากผู้ป่วยและญาติ

ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ประสบอุบัติเหตุเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2546 เวลาประมาณ 03.30 น.

ข้อมูลจากการบอกเล่าของผู้ป่วย

ทันทีที่เกิดเหตุก็รู้ตัวทันทีว่าแขนข้างขวาขาด ณ เวลานั้นมีความคิดว่าไม่ต้องทำให้ใครมาช่วยเหลือไม่ร้องเรียกให้ใครมาช่วย เพราะมีความคิดว่าอยากให้เลือดไหลไม่หยุดจนตัวเองตายไป ขณะเดียวกันก็คิดว่า ถ้าตนเองตายก็คงไม่ส่งผลกระทบต่อครอบครัว น้องสาวน่าจะดูแลกิจการได้ แต่พอขอให้เลือดไหลอยู่ได้ประมาณ 20 นาที ก็เริ่มรู้สึกเจ็บปวดมาก ทนไม่ไหวจึงร้องเรียกให้คนมาช่วยนำส่งโรงพยาบาล

ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล รู้สึกตัวตลอดเวลา และบอกให้พยาบาลตีรถอุบัติเหตุโทรศัพท์ถึงน้องสาวผู้ป่วยพูดโทรศัพท์กับน้องสาวว่า “อย่าตกใจนะ ทำใจดี ๆ พี่ประสบอุบัติเหตุ แขนขาด” น้องสาวรีบมาพบผู้ป่วยที่โรงพยาบาลและอยู่เป็นเพื่อน ผู้ป่วยจนกระทั่งผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ก่อนเข้าห้องผ่าตัดน้องสาวบอกกับแพทย์ว่า “ขอให้ทำเต็มที่ ต่อแขนพี่สาวให้ได้ เสียเท่าไรไม่ว่า ฉันมีเงิน” และแล้วแพทย์ก็ไม่สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้

หลังจากผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด ในเย็นวันที่ 18 กรกฎาคม 2546 ทันทีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัว ผู้ป่วยถามน้องสาวว่า “หมอดัดแขนพี่ไปหรือยัง” น้องสาวบอกว่า “ตัดแล้ว” ผู้ป่วยบอกกับน้องว่า “ถูกต้องแล้วแหละ หมอคงต่อไม่ได้” แต่น้องสาวผู้ป่วยเล่าให้พยาบาลฟังว่า ในคืนเดียวกันนั้นผู้ป่วยได้ลุกขึ้นจากเตียงและวิ่งออกไปที่ระเบียงเพื่อจะกระโดดลงไป แต่ญาติ ๆ ช่วยไว้ได้ทัน ผู้ป่วยทำอย่างนี้อยู่สองครั้ง คือวันที่ 18 และ 19 กรกฎาคม 2546 พยาบาลประจำตึกให้ข้อมูลว่า ผู้ป่วยพยายามอธิษฐาน เป็นประจำ เมื่อซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับการชอยาแก้ปวด ผู้ป่วยบอกว่า พอได้ยาแล้วรู้สึกสบายขึ้น ได้หลับสบาย ไม่อยากจะตื่นมารับรู้อะไร อยากจะหลับ ไม่อยากพูดคุย

ผู้ป่วยเล่าให้ฟังว่า ผู้ป่วยไม่ร้องไห้เลย ผู้ป่วยไม่ยอมให้น้องสาวเป็นห่วงตนเองมาก อยากให้น้องรู้ว่าตนเองไม่เป็นไร ผู้ป่วยบอกว่า ตนเองจะไม่ร้องไห้ให้น้องสาวและพ่อแม่เห็น เพราะไม่ยอมให้เค้าเสียใจ และเราจะต้องเข้มแข็ง เพราะเราเป็นเสาหลักของครอบครัว ตอนกลางวันญาติมา คนเยอะ ๆ เราก็ไม่ร้องไห้ แต่พอตอนกลางคืน ก็อดไม่ได้ นอนร้องไห้ทั้งคืน เป็นมากช่วง 2-3 วันแรก แต่ตอนนี้ก็เริ่มดีขึ้นแล้ว

จากการซักถามผู้ป่วยว่า รู้สึกอย่างไรบ้างจากการสูญเสียครั้งนี้ ผู้ป่วยบอกว่า ถ้าอยู่ในโรงพยาบาลตอนนี้ก็พอทำได้ แต่ไม่รู้ว่าจะออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว ไปอยู่ในสังคมตนเอง สังคมเพื่อนฝูง คนงาน ลูกน้องที่เราต้องคุมงานเค้าอยู่ ไม่รู้ว่าเค้าจะมองเราอย่างไร เค้าจะคิดอย่างไรกับเรา บางคนก็อาจจะหัวเราะเรา บางคนก็อาจจะเวทนาสงสาร บางคนก็สมน้ำหน้าก็อาจจะมี ผู้ป่วยบอกว่า “เสียดายเจ็บมาก เพราะตัวเองเป็นคนที่เจ็บสวดยมาก ชนิดว่าประกวดเล็บงามได้เลย”

เมื่อถามถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยบอกว่า ไม่โทษว่าใครผิดใครถูกหรอก เราเองก็คึกคะนอง ขับรถเร็วไม่ระวัง ต้องโทษตัวเราเอง

ผู้ป่วยเล่าให้พยาบาลฟังว่า ผู้ป่วยมีเพื่อนชาย ที่กำลังจะแต่งงานกัน มียศเป็นระดับนายพัน ตั้งแต่เกิดอุบัติเหตุเค้าก็โทรมาถามไถ่อาการ แต่ยังไม่มาเยี่ยม เพราะบอกว่าติดประชุมที่กระทรวง “เราก็บอกเค้าว่าถูกตัดแขนแล้วนะ เค้าก็บอกว่า ต่อไม่ได้เลยเหรอ” ผู้ป่วยเล่าว่าเรากับเค้าก็ยังไม่แต่งงานกัน ถึงตอนนี้จะให้เค้ามาแต่งงานกับเราก็สงสารเค้า ก็อยากให้เค้าไปจากเราซะ เพราะเค้ายังมีโอกาสเจอคนดี ๆ เก่งกว่าเรา สวดยกว่าเรา มีฐานะดีกว่าเรา แต่เราไม่มีโอกาสหรอกที่จะเจอคนที่ดีเท่าเค้า ถึงตรงนี้ก็ทำให้เราได้ว่าเค้ารักเราจริงไหม หรือที่เราคบกันจะแต่งงานกันก็เป็นเพราะฐานะมากกว่า ถ้าเค้าจะมีคนใหม่ก็ถือว่าเค้าไม่ผิด เพราะเราผิดเอง ตอนนั้นเราก็ไม่พร้อมจะแต่งงานเอง ตอนนี้เค้าไม่แต่งงานก็โทษเค้าไม่ได้ น้องสาวผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า เพื่อนชายของผู้ป่วยไม่ติดต่อมาเลย จนญาติผู้ป่วยต้องโทรไปขอร้องให้มาเยี่ยมผู้ป่วยด้วย

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้ ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่าเป็นเพราะตนเองผิดคำสั่งฎาที่ได้ให้กับองค์พระที่คล้องคออยู่ว่าตนเองจะไม่เล่นการพนัน แต่ในคืนก่อนเกิดเหตุผู้ป่วยได้ไปเล่นการพนัน

ผู้ป่วยและญาติ (น้องสาว) ให้ข้อมูลว่า ผู้ป่วยสนิทกับน้องสาวมาก ครอบครัวของผู้ป่วยเป็นครอบครัวที่อบอุ่น ผู้ป่วยเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการหารายได้ และเป็นผู้นำครอบครัว ต้องควบคุมการทำงานของลูกน้องหลายสิบคน

กรณีศึกษา “จินตปาตี”

จินตปาตี เป็นหญิงสาวหน้าตาดี พบหมอนิรันดร์ที่เป็นหนุ่มหน้าตาดี รวย นิสัยดี ทั้งสอง คบหาดูใจกันมา 5 ปี และได้ตกลงแต่งงานกัน หลังจากพิธีแต่งงานผ่านมาได้ 2 สัปดาห์ หมอนิรันดร์ต้องเดินทางไปประชุมต่างจังหวัด ในขณะที่เดินทางกลับจากประชุม หมอนิรันดร์ ประสบอุบัติเหตุเสียชีวิต จินตปาตีช็อคกับข่าวการเสียชีวิตของสามี ภายหลังจากงานศพ จินตปาตี ยังมีอาการเหม่อลอย เศร้าซึม นอนไม่หลับ ว้าวุ่นใจ พุดคุ้ยน้อยลง เก็บตัว ยังเก็บเสื้อผ้า ข้าวของของหมอนิรันดร์ไว้เช่นเดิม มีอาการเบื่ออาหาร ไม่สามารถไปทำงานได้ ลาป่วยบ่อย มารดาของจินตปาตี จึงพามาพบแพทย์

จากสถานการณ์ข้างต้น ให้นักศึกษาแต่ละคนตอบคำถามต่อไปนี้

1. จินตปาตี รู้สึกต่อเหตุการณ์นี้อย่างไร เป็นการสูญเสียชนิดใด
2. กระบวนการทุกข์โศกอยู่ในระยะใด เป็นปฏิกิริยาต่อการสูญเสียที่ปกติหรือไม่เพราะเหตุใด
3. พ่อ แม่ ของจินตปาตีจะสามารถช่วยเหลือจินตปาตีได้อย่างไรบ้าง
4. พยาบาลจะช่วยเหลือจินตปาตีอย่างไร (กำหนดปัญหา และแนวทางในการให้ความช่วยเหลือ)

กรณีศึกษา “อานนท์”

อานนท์ ประสบอุบัติเหตุที่แขนขวา แพทย์วินิจฉัยว่า ศูนย์รวมเส้นประสาทบริเวณรักแร้ซ้ายขวาได้รับบาดเจ็บรุนแรง ทำให้อานนท์ไม่สามารถใช้แขนข้างขวาได้เช่นเดิม ขณะที่นักศึกษาชั้นปฏิบัติงานพบว่า อานนท์จะนั่งหลังพิงหัวเตียง ใช้ผ้าห่มป่าและแขนข้างขวาลงมาแม้ว่าอากาศจะร้อนอบอ้าว นักศึกษาสังเกตเห็นว่า อานนท์จะไม่พูดกับเพื่อนข้างเตียง นั่งเฉย เหม่อลอย เมื่อนักศึกษาเข้าไปพูดคุย อานนท์จะพูดถึงความพิการของตนเอง และร้องไห้ทุกครั้งทีพูดถึงเรื่องแขน อานนท์บอกว่า

“ผมคงทำงานเหมือนเดิมไม่ได้”

“แขนข้างขวาเป็นแขนข้างที่ผมถนัดด้วย แล้วจะทำอย่างไร”

“เอาผ้าคลุมแขนไว้เพราะว่าผมไม่อยากให้ใครเห็น”

จากสถานการณ์ข้างต้น ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและนำเสนอผลการอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

1. อานนท์ มีภาวะการสูญเสียชนิดใด และส่งผลกระทบต่อการสูญเสียในด้านใดบ้างอีกบ้าง
2. กระบวนการทุกข์โศกอยู่ในระยะใด นักศึกษาคิดว่าอานนท์มีปฏิกิริยาต่อการสูญเสียที่เป็นปกติหรือไม่ เพราะเหตุใด
3. ให้นักศึกษากำหนดปัญหา และกิจกรรมพยาบาล (ระบุนมา 1 ปัญหา)

แบบประเมินการนำเสนอ

ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน

การนำเสนอ	คุณภาพของงาน (ระดับคะแนน)		
	3	2	1
1. ความชัดเจนในการอธิบาย	อธิบายได้ชัดเจนทำให้เพื่อนเข้าใจง่าย	อธิบายได้ชัดเจนแต่ต้องใช้เวลาทบทวนซ้ำ	อธิบายได้ไม่ชัดเจน
2. การยกตัวอย่างประกอบ	ยกตัวอย่างประกอบได้ชัดเจน ให้เป็นรูปธรรม	ยกตัวอย่างประกอบ แต่ตัวอย่างไม่ได้ช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น	ไม่มีตัวอย่างประกอบ
3. การตอบข้อซักถาม	ตอบข้อซักถามได้ทุกข้ออย่างมั่นใจ	ตอบข้อซักถามได้แต่ไม่มั่นใจ	ตอบข้อซักถามไม่ได้

รวมคะแนน สรุปสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

**แบบประเมินการสรุปความรู้เกี่ยวกับภาวะสูญเสีย
และการเชื่อมโยงสภาวะผู้ป่วยกับหลักการหรือความรู้เรื่องภาวะการสูญเสีย**

กลุ่มผู้นำเสนอ (ผู้ถูกประเมิน)

กลุ่มผู้ประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ใช่	ไม่ใช่
1. บอกชนิดการ สูญเสียครอบคลุมทุกประเภท		
2. อธิบายความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของการสูญเสียแต่ละประเภท		
3. บอกระยะของปฏิกิริยาต่อการสูญเสียได้ ถูกต้อง		
4. อธิบายลักษณะสำคัญของปฏิกิริยาการสูญเสียแต่ละระยะได้ถูกต้องชัดเจน มีตัวอย่างประกอบ		
5. บอกลักษณะสำคัญของปฏิกิริยาตอบสนองที่ผิดปกติ		
6. อธิบายสาเหตุของปฏิกิริยาตอบสนองที่ผิดปกติได้ชัดเจน		
7. บอกหลักสำคัญในการดูแลบุคคลในภาวะสูญเสีย		
8. ยกตัวอย่างกิจกรรมพยาบาลในแต่ละระยะของปฏิกิริยาต่อภาวะสูญเสีย ถูกต้องครบทุกระยะ		
9. สรุปประเภทของการสูญเสียของผู้ป่วยถูกต้องครบทุกประเด็น		
10. มีการอธิบายเชื่อมโยงประเภทของการสูญเสียแต่ละประเภทและอธิบายได้ ครอบคลุมถูกต้อง		
11. อธิบายปฏิกิริยาต่อการสูญเสียที่เกิดกับผู้ป่วยได้ถูกต้องและให้เหตุผลเชื่อมโยงกับหลักการอย่างเหมาะสม		
12. นำเสนอได้ชัดเจนน่าสนใจ		

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

เกณฑ์การประเมินการวางแผนการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะการสูญเสีย

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใจ	ต้องปรับปรุง
1. การระบุปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ระบุปัญหาผู้ป่วยโดยมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องสนับสนุนปัญหาชัดเจนและบนพื้นฐานข้อมูลที่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> ระบุปัญหาผู้ป่วยโดยมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องสนับสนุนปัญหา แต่ข้อมูลสนับสนุนไม่ชัดเจนและข้อมูลไม่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> ระบุปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานที่มีอยู่
2. การอธิบายกลไกการเกิดปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> แสดงแผนภาพอย่างเป็นรูปธรรมให้เห็นความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหา โดยคำนึงถึงทั้งปัจจัยครบทุกด้าน ทั้งด้านบวกและลบ 	<ul style="list-style-type: none"> แสดงแผนภาพอย่างเป็นรูปธรรมให้เห็นความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหา แต่ระบุปัจจัยต่าง ๆ ไม่ครอบคลุมทุกด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> แสดงกลไกการเกิดปัญหาไม่ชัดเจน
3. การกำหนดเป้าหมายการพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> ระบุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการพยาบาล ที่สอดคล้องกับปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ระบุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการพยาบาล ไม่สอดคล้องกับปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ระบุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการพยาบาล
4. แผนการพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> ระบุแนวทางการช่วยเหลือถูกต้องตามหลักการ และแนวทางชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ ตั้งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยมากำหนดแผนการพยาบาลได้ครบถ้วนครอบคลุม เขียนแผนการพยาบาลได้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ระบุแนวทางการช่วยเหลือถูกต้องตามหลักการ แต่แนวทางไม่ชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ กำหนดแผนการพยาบาลได้ไม่ครบถ้วน เขียนแผนการพยาบาลไม่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการช่วยเหลือไม่ถูกต้อง
5. เหตุผลการพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> ระบุเหตุผลเพื่อรองรับแนวทางการช่วยเหลือดังกล่าวอย่างเหมาะสมและเหตุผลสอดคล้องกับแนวทางการพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> ระบุเหตุผลเพื่อรองรับแนวทางการช่วยเหลือดังกล่าว แต่เหตุผลไม่สอดคล้องกับแนวทางการพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่บอกเหตุผลการพยาบาล

แบบทดสอบก่อนเรียน

ชื่อ นามสกุล

คำสั่ง

ให้นักศึกษาอ่านข้อความต่อไปนี้ และพิจารณาว่าคำกล่าวตามข้อความนั้นถูก หรือ ผิด และให้นักศึกษาอธิบายเหตุผลว่าเหตุใดนักศึกษาจึงคิดว่าข้อความนั้นถูกหรือผิด และความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อข้อความนั้น

ข้อความ	ถูก/ผิด	เหตุผลและความคิดเห็นเพิ่มเติม
1. ในทันทีที่บุคคลทราบว่าการสูญเสียได้เกิดขึ้นกับตนเอง เช่นเกิดการตาย การพลัดพราก แล้วบุคคลใช้กลไกการปฏิเสธการสูญเสีย (Denial) ก่อนเป็นอันดับแรก ปฏิกริยาการตอบสนองทันทีเช่นนี้ จะเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติทางจิตได้		
2. ระยะเวลาที่บุคคลยอมรับการสูญเสียที่เกิดขึ้นกับตนเอง เป็นระยะที่พยาบาลต้องเฝ้าระวังปัญหาภาวะซึมเศร้า หรือการฆ่าตัวตายที่อาจเกิดกับบุคคลที่อยู่ในภาวะการสูญเสีย		
3. เพื่อให้บุคคลที่อยู่ในภาวะเศร้าโศกจากการสูญเสีย มีภาวะความเศร้าโศกน้อยลง และให้ได้รับการพักผ่อนเพียงพอ บุคคลนั้นควรได้รับยาคลายกังวล หรือยานอนหลับ		
4. บุคคลที่มีความทุกข์โศกที่ผิดปกติ (Maladaptive Grief response) เกิดจากการที่บุคคลใช้กลไกการปฏิเสธ (Denial) หรือ เก็บกดความรู้สึก (Suppression) เพื่อหลีกเลี่ยงความเศร้าโศก หรือการแสดงอารมณ์ที่เศร้าหมองออกมาให้คนอื่นรู้		
5. การช่วยเหลือที่สำคัญสำหรับบุคคลที่มีความทุกข์โศกจากการสูญเสีย คือการสนับสนุนให้ผู้ป่วยยอมรับความจริงโดยเร็วที่สุด		
6. การได้ระบายอารมณ์ความรู้สึกเศร้าโศกเสียใจ ที่เกิดขึ้นจากการสูญเสีย จะช่วยให้บุคคลในภาวะสูญเสียปรับตัวสู่ภาวะปกติได้อย่างเหมาะสม		

2. จงเรียงลำดับปฏิกริยาการตอบสนองต่อการสูญเสีย ที่เป็นปฏิกริยาแบบปกติที่พบในคนทั่วไป โดยให้นักศึกษาเติมหมายเลขตามลำดับปฏิกริยาที่จะเกิดขึ้นหน้าข้อความที่กำหนดให้

- ร้องไห้ เศร้าเสียใจ รู้สึกเจ็บปวด ปากคอแห้ง
- เศร้าหมอง ระอวยใจ รู้สึกผิด โกรธ หรือ หวาดวิตก
- ตกใจ ไม่เชื่อกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- เสนอญกับสิ่งที่สูญเสีย หาทางแก้ไข หรือดำรงชีวิตอยู่ในสภาพที่ขาดสิ่งนั้นให้ได้

ตัวอย่างแผนการสอนกลุ่มควบคุม

เรื่อง การพยาบาลบุคคลที่อยู่ในภาวะการสูญเสียและทุกข์โศก

เวลา 3 คาบ (ชั่วโมง)

วิชา สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1

จำนวนนักศึกษา 30 คน

วัตถุประสงค์

เมื่อนักศึกษาเรียนจบบทเรียนนี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. บอกความหมายของภาวะการสูญเสียและทุกข์โศกได้
2. อธิบายกระบวนการตอบสนองต่อภาวะการสูญเสียได้
3. อธิบายลักษณะของความทุกข์โศกที่ผิดปกติได้
4. อภิปรายกลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปัญหาทางจิตสังคมจากภาวะการสูญเสียของบุคคลได้
5. วินิจฉัยปัญหาภาวะการสูญเสียของบุคคลตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีเหตุผล ตาม

ทฤษฎีหรือหลักการที่เกี่ยวข้องกับภาวะการสูญเสีย

6. บอกแนวทางการช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาจากภาวะการสูญเสียได้

สาระสำคัญ

การสูญเสีย คือ สภาพการณ์ที่บุคคลขาดบางสิ่งบางอย่างที่เคยมีอยู่ ทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์โศก (grief) ซึ่งเป็นความรู้สึกที่หมดหวัง เจ็บปวด เสียใจ วิตกกังวล หรือความโกรธ ประเภทของการสูญเสีย ได้แก่ การสูญเสียบุคคลที่มีความสำคัญ การสูญเสียความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง การสูญเสียสิ่งของที่อยู่นอกร่างกาย และการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากพัฒนาการมนุษย์ การตอบสนองต่อการสูญเสียของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน ขึ้นกับความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งที่สูญเสีย ประสบการณ์การสูญเสีย บุคลิกภาพและความพร้อม และแหล่งสนับสนุนทางครอบครัวและสังคม เมื่อเกิดความทุกข์โศก บุคคลจะผ่านกระบวนการทุกข์โศก โดยเริ่มจากขั้นตอนของความรู้สึกช็อค ตกใจ ไม่ยอมรับความจริง ต่อมาเข้าสู่ระยะการยอมรับการสูญเสียและพยายามปรับตัวจนกระทั่งกลับสู่สังคมอีกครั้ง สำหรับบุคคลที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะเกิดความทุกข์โศกที่ผิดปกติ ทำให้เกิดความวิตกกังวลสูง กลัว ละอายใจ โกรธ และที่พบบ่อยที่สุดคือมีอาการซึมเศร้า การช่วยเหลือบุคคลที่อยู่ในภาวะสูญเสีย พยาบาลต้องพยายามประเมินภาวะของบุคคลที่อยู่ในภาวะสูญเสียอย่างทันที่ เพื่อให้การส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ให้บุคคลได้ระบายความรู้สึกอย่างเหมาะสม และมีวิธีการเผชิญปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้บุคคลได้ผ่านกระบวนการของการทุกข์โศก และไม่เกิดความเศร้าโศกที่ผิดปกติ

เนื้อหา

1. ความหมายของภาวะการสูญเสีย
2. ประเภทของการสูญเสีย
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงและรูปแบบของการแสดงออกต่อการสูญเสีย
4. ปฏิกริยาต่อการสูญเสีย
5. ลักษณะของความทุกข์โศกที่ผิดปกติ
6. การช่วยเหลือบุคคลที่มีอยู่ในภาวะการสูญเสีย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูซักถามนักศึกษาว่า นักศึกษาเคยมีประสบการณ์ของการสูญเสียอะไรบ้าง นักศึกษาเกิดอารมณ์และความรู้สึกอย่างไรเมื่อเกิดภาวะการสูญเสียนั้น และมีวิธีการในการเผชิญปัญหาที่ทำให้สามารถผ่านพ้นวิกฤติได้อย่างไร

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยชี้ให้นักศึกษาเห็นว่า จากประสบการณ์ของนักศึกษาจะเห็นว่า การสูญเสียเป็นประสบการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้กับทุกคน และการสูญเสียมีหลายลักษณะ และปฏิกิริยาต่อการสูญเสียของแต่ละบุคคลก็ไม่เท่ากัน

ขั้นสอน

3. ครูสุ่มถามนักศึกษา 3-4 คนให้บอกความหมายของการสูญเสีย และประเภทของการสูญเสีย

4. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปความหมายและประเภทของการสูญเสีย

5. ครูซักถามความคิดเห็นของนักศึกษาว่า นักศึกษาคิดว่าการสูญเสียประเภทใดที่มีความรุนแรงมากที่สุด (ความรุนแรงขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง บางคนเกิดการสูญเสียประเภทเดียวกัน แต่ปรับตัวได้ดี แต่อีกคนปรับตัวได้ไม่ดี ก็เป็นเพราะปัจจัยหลายประการ)

6. ครูสรุปว่าปฏิกิริยาต่อการสูญเสียจะมีกระบวนการที่คล้ายคลึงกัน แต่บุคคลจะผ่านกระบวนการได้เร็วช้าต่างกัน และความรุนแรงของปฏิกิริยาต่อการสูญเสียก็แตกต่างกัน

7. ครูบรรยายสาระเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงและรูปแบบของการแสดงออกต่อการสูญเสีย และปฏิกิริยาต่อการสูญเสีย

8. ครูซักถามนักศึกษาว่า เมื่อไหร่จึงจะเรียกได้ว่าบุคคลที่อยู่ในภาวะการสูญเสียนั้นมีการปรับตัวที่ผิดปกติ หรือปรับตัวต่อภาวะการสูญเสียไม่ได้

9. ครูรวบรวมคำตอบของนักศึกษาและบรรยายลักษณะของการทุกข์โศกที่ผิดปกติ

10. ครูให้นักศึกษาชมการแสดงบทบาทสมมติของเพื่อนที่ได้ไปศึกษาผู้ป่วยในภาวะการสูญเสียบนหอผู้ป่วย แล้วให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ร่วมกันอภิปรายสรุปว่า ผู้ป่วยมีกระบวนการปรับตัวหรือมีปฏิกิริยาต่อการสูญเสียที่ปกติหรือไม่ปกติ

11. ครูสุ่มนักศึกษามา 2 กลุ่ม ให้นำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม จากนั้นครูและนักศึกษาร่วมกัน

12. ครูซักถามนักศึกษาว่า จากการแสดง นักศึกษาจะให้กรพยาบาลผู้ป่วยรายนี้อย่างไรบ้าง ครูสุ่มถามนักศึกษา 5 คน และเขียนคำตอบไว้บนกระดาน

13. ครูบรรยายแนวทางให้ช่วยเหลือบุคคลในภาวะการสูญเสีย

ขั้นสรุป

14. ครูซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับปฏิกิริยาต่อการสูญเสีย ลักษณะของบุคคลที่มีโอกาสจะมีปัญหาในการปรับตัวต่อภาวะการสูญเสีย และแนวทางในการให้การช่วยเหลือ

15. ครูเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์

16. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการดูแลบุคคลที่อยู่ในภาวะการสูญเสียร่วมกัน

ขั้นวัดและประเมินผล

17. ครูแบ่งนักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 และ 2 ให้วางแผนการพยาบาลกรณีตัวอย่างของ “จินตปาทิ” และ กลุ่มที่ 3 และ 4 ให้วางแผนการพยาบาลกรณีตัวอย่าง “อานนท์”

18. ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวางแผนการพยาบาลต่อกลุ่มใหญ่

19. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปแนวทางในการให้การพยาบาลบุคคลในภาวะการสูญเสียทั้งสองสถานการณ์

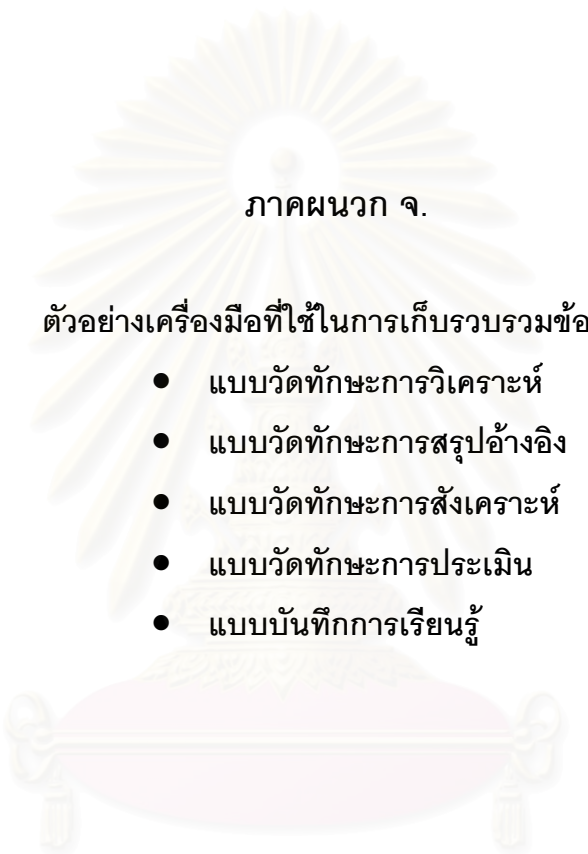
สื่อการเรียนการสอน

1. กรณีตัวอย่างผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะการสูญเสีย ได้แก่ กรณี “อานนท์” และ “จินตปาทิ”
2. กระดาษปรีฟ ปากกาเมจิก

การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม
2. การวางแผนการช่วยเหลือบุคคลในภาวะการสูญเสีย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ.

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบวัดทักษะการวิเคราะห์
- แบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง
- แบบวัดทักษะการสังเคราะห์
- แบบวัดทักษะการประเมิน
- แบบบันทึกการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบวัดทักษะการวิเคราะห์

คำชี้แจง

1. แบบวัดทักษะการวิเคราะห์ฉบับนี้เป็นแบบวัดแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อคำถาม
2. ให้นักศึกษาอ่านข้อคำถามในแต่ละข้อแล้วเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว และกาเครื่องหมาย **X** ลงในกระดาษคำตอบ ที่ตรงกับข้อที่เลือก
3. ให้เวลาในการทำแบบสอบ 45 นาที

ข้อมูลต่อไปนี้ใช้ตอบคำถามข้อ 1 – 4

นักวิจัยได้ทำการศึกษาผลกระทบจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ระหว่าง ช่วงวัยเด็กต่ออาการ หอบหืดที่ปรากฏในวัยผู้ใหญ่ รวมทั้งระดับควันบุหรี่และมลพิษทางอากาศอื่น ๆ ที่ส่งผลต่ออาการหอบหืด ตัวอย่างที่ศึกษา เป็นประชาชนที่อยู่ในเมืองทั้งสิ้น 8,008 ราย อายุอยู่ในระหว่าง 15-69 ปี ผลการศึกษาชี้ว่าอัตราการปรากฏโรคหอบหืดในกลุ่มผู้ไม่สูบบุหรี่แต่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ระหว่างช่วงวัยเด็กเท่ากับ ร้อยละ 7.6 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่และไม่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่เลย มีอัตราปรากฏโรค ร้อยละ 5.9 และอัตราการปรากฏโรคหอบหืดในกลุ่มผู้ไม่สูบบุหรี่และไม่มีประวัติสมาชิกครอบครัวป่วยเป็นโรคหอบหืดแต่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่เท่ากับร้อยละ 6.8 ส่วนกลุ่มผู้ไม่สูบบุหรี่ ไม่มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคหอบหืด และไม่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ มีอัตราปรากฏโรคหอบหืด ร้อยละ 3.8

คนที่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ในวัยเด็ก มีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งพบว่าคนที่ไม่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ ร้อยละ 33.8 เป็นคนที่สูบบุหรี่ ส่วนคนที่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ ร้อยละ 54.5 เป็นคนที่สูบบุหรี่

1. ข้อใด **ไม่ใช่** ประเด็นของการศึกษาตามข้อมูลข้างต้น
 - ก. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการหอบหืด
 - ข. การศึกษามลพิษทางอากาศที่ส่งผลต่ออาการหอบหืด
 - ค. การศึกษาโรคหอบหืดในเด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่
 - ง. การศึกษาอัตราการเกิดโรคหอบหืดของคนที่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่
2. ข้อใดเป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาของข้อมูลข้างต้น
 - ก. ศึกษาอาการหอบหืดในบุคคลที่สูบบุหรี่
 - ข. ศึกษามลพิษของบุหรี่ที่มีต่อบุคคลในวัยผู้ใหญ่
 - ค. ศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหอบหืด
 - ง. ศึกษาอาการหอบหืดและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของบุคคลในวัยผู้ใหญ่
3. จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการเกิดโรคหอบหืด
 - ก. ประวัติการป่วยด้วยโรคหอบหืดของคนในครอบครัว
 - ข. ประวัติการสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว
 - ค. สภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นละออง
 - ง. อายุ หรือช่วงวัย

ข้อมูลต่อไปนี้จะใช้ตอบคำถามข้อ 14 – 16

การสกัดกลิ่นหอมจากพืช ในยุคแรก ๆ ใช้วิธีการเผาพอนไม้ที่มีกลิ่นหอมให้คายน้ำมันหอมออกมา แต่วิธีนี้ใช้ไม่ได้กับพรรณไม้ทุกชนิด การต้มจึงเป็นวิธีต่อมาที่นำมาใช้ การต้มเป็นการใช้ความร้อนเปิดต่อมน้ำมันหอม แล้วจึงกรองเอาตะกอนดอกไม้ออกไป ต่อมาได้มีการพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ เช่น การกลั่นซึ่งเป็นการต้มดอกไม้ ใบไม้ แล้วให้น้ำพากลั่นหอมลอยขึ้นไปปะทะความเย็นอย่างฉับพลัน จึงควบแน่นเป็นหยดน้ำมันหอมระเหย หลังจากวิธีการกลั่นได้แพร่หลายไปทั่วโลกก็ได้มีการค้นพบวิธีการใช้ไฆมันวูว์ที่บริสุทธิ์ฉาบไว้บนกระจกจนทั่ว แล้วโรยดอกไม้ที่ต้องการสกัดกลิ่นหอมทั่วบนแผ่นไฆมัน เมื่อดอกไม้บานจะเกิดความร้อนจากการขยายตัวของดอกพร้อมกับปล่อยกลิ่นหอมออกมา ไฆมันวูว์ที่เย็นจะดูดซับน้ำมันหอมไว้ การสกัดกลิ่นหอมวิธีล่าสุดคือการแช่ดอกไม้ลงในสารตัวทำละลายและระเหยเร็ว เช่น แอลกอฮอล์ อีเทอร์ โดยโรยดอกไม้ที่มีกลิ่นและต้องอยู่ในระยะที่ดอกไม้ยังบานส่งกลิ่นเต็มที่ลงในตัวทำละลาย เดิมดอกไม้แห้งไปเรื่อย ๆ จนสารละลายอิมิตัว จากนั้นจึงเอาสารละลายอิมิตัวไปกลั่นอีกครั้ง

14. ข้อใดเป็นหลักการสำคัญของการสกัดกลิ่นหอมจากพืช
 - ก. การทำให้พืชเกิดการคายน้ำมันหอมออกมา
 - ข. การใช้ความร้อนในการสกัดกลิ่นหอมจากพืช
 - ค. การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของพืช
 - ง. การเลือกวิธีการสกัดกลิ่นหอมให้เหมาะสมกับชนิดของพืชหอม
15. วิธีการสกัดกลิ่นหอมจากพืชวิธีใดที่แตกต่างจากวิธีการอื่น ๆ มากที่สุด
 - ก. การเผา
 - ข. การกลั่น
 - ค. การใช้ไฆมันวูว์
 - ง. การใช้สารช่วยทำละลาย

ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะการวิเคราะห์

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.43	0.43	11	0.68	0.36
2	0.34	0.46	12	0.73	0.46
3	0.63	0.46	13	0.61	0.50
4	0.57	0.57	14	0.48	0.54
5	0.48	0.39	15	0.30	0.46
6	0.61	0.43	16	0.61	0.43
7	0.63	0.61	17	0.50	0.71
8	0.50	0.43	18	0.46	0.50
9	0.43	0.36	19	0.50	0.29
10	0.54	0.50	20	0.52	0.54

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง

คำชี้แจง

- คำถามในแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิงฉบับนี้ประกอบด้วยสามส่วน คือ

ส่วนที่หนึ่ง	เป็นการเสนอข้อความหรือหลักการต่าง ๆ
ส่วนที่สอง	เป็นการเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับส่วนที่หนึ่ง และ
ส่วนที่สาม	เป็นส่วนของข้อความ ซึ่งเป็นข้อความการสรุปลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในส่วนที่ 2 โดยข้อสรุปลงความเห็นนั้นจะมีการเชื่อมโยงความรู้หรือหลักการที่กำหนดไว้ในส่วนที่หนึ่ง
- ให้นักศึกษาอ่านข้อความในส่วนที่หนึ่งและส่วนที่สอง และพิจารณาข้อความในส่วนที่สามว่าข้อความแต่ละข้อเป็นข้อสรุปลงความเห็นที่ถูกต้องหรือไม่ หากนักศึกษาเห็นว่าข้อความนั้นเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงกับความรู้หรือหลักการอย่างถูกต้อง ให้ทำเครื่องหมาย 4 หน้าข้อความนั้น แต่หากนักศึกษาเห็นว่าข้อความนั้นเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงความรู้หรือหลักการไม่ถูกต้อง ให้ทำเครื่องหมาย 8 หน้าข้อความนั้น ในแต่ละข้อให้นักศึกษาให้เหตุผลประกอบด้วยว่าเหตุใด ข้อสรุปนั้นจึงถูกหรือผิด

ข้อสรุปลงความเห็นที่ถูกต้อง	คือ ข้อสรุปที่อธิบายหรือลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงกับความรู้หรือหลักการได้ถูกต้อง
ข้อสรุปลงความเห็นที่ไม่ถูกต้อง	คือ ข้อสรุปที่อธิบายหรือลงความเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เหตุผลเชื่อมโยงกับความรู้หรือหลักการไม่ถูกต้อง
- ข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อมูล 6 ชุด ดังนี้

ข้อมูลชุดที่ 1	ใช้ตอบคำถามข้อที่ 1 – 4
ข้อมูลชุดที่ 2	ใช้ตอบคำถามข้อที่ 5 – 8
ข้อมูลชุดที่ 3	ใช้ตอบคำถามข้อที่ 9 – 12
ข้อมูลชุดที่ 4	ใช้ตอบคำถามข้อที่ 13 – 14
ข้อมูลชุดที่ 5	ใช้ตอบคำถามข้อที่ 15 – 17
ข้อมูลชุดที่ 6	ใช้ตอบคำถามข้อที่ 18 – 20
- การพิจารณาให้คะแนน ในแต่ละข้อมีคะแนนเต็ม 1 คะแนน โดยแบ่งเป็นคะแนนจากการที่นักศึกษาสามารถตอบได้ถูกต้องว่าข้อสรุปลงความเห็นนั้นเป็นข้อสรุปที่ถูกต้องหรือผิด 0.5 คะแนน และคะแนนจากการที่นักศึกษาสามารถให้เหตุผลของคำตอบได้ถูกต้องอีก 0.5 คะแนน ดังนั้นถ้านักศึกษาสามารถตอบได้ถูกต้องว่าข้อสรุปลงความเห็นในข้อนั้นเป็นข้อสรุปที่ถูกต้องหรือผิดและสามารถให้เหตุผลได้ถูกต้อง จะได้คะแนนในข้อนั้น 1 คะแนน
- ให้เวลาในการทำแบบวัด 1 ชั่วโมง

ข้อมูลชุดที่ 1 ใช้ตอบคำถามข้อ 1 - 4

ส่วนที่ 1 ข้อความรู้หรือหลักการทั่วไป

บัวเป็นพืชน้ำที่มีความต้องการอาหาร แสงแดด และออกซิเจน เช่นเดียวกับพืชทั่ว ๆ ไป อาหารหรือธาตุอาหารต่าง ๆ จะช่วยให้ใบบัวมีสีเขียวและเป็นมันวาว แต่ถ้าขาดธาตุอาหารใบจะหยابด้าน ขาดความมันและใบเล็กลง ใบบัวต้องการแสงแดดเพื่อนำมาสร้างพลังงาน และต้องการแสงแดดจัด ๆ อย่างน้อยวันละ 4 ชั่วโมง บัวที่อยู่ในที่ร่ม แม้ใบบัวจะสีเขียวสด แต่ใบจะเล็กลงและบัวจะไม่ออกดอกให้ชมเชย น้ำเสียเป็นน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำ สาเหตุที่น้ำในอ่างบัวเน่าเสีย มักเกิดจากการเน่าเสียของดอกบัวหรือใบบัวที่โรยหรือแก่แล้วเหี่ยวเน่าในน้ำ หอยเป็นวัชพืชอย่างหนึ่งที่ทำลายบัว หอยมักจะไปเกาะตามก้านใบอ่อน หรือดอกบัวที่เพิ่งแตกออกมาจากหน่อบัว ทำให้ใบบัวและดอกบัวไม่สมบูรณ์ แต่หากในน้ำมีออกซิเจนต่ำ หอยจะลอยตัวมารับออกซิเจนบริเวณผิวน้ำ บัวที่เลี้ยงในอ่างไม่ควรมีจำนวนมากเกินไป บัวแต่ละกอควรมีเพียง 1-2 หน่อ เพราะกอบัวที่หลายหน่อ จะทำให้ใบบัวเบียดกันชูพื้นน้ำเพื่อแย่งกันรับแสงแดด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงประจักษ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

แก้ว เลี้ยงบัวไว้ในอ่างบัว อ่างบัวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 ฟุต อ่างบัวตั้งอยู่ใต้ร่มไม้ใหญ่ แก้วเลี้ยงบัวในอ่าง 2 กอ แต่ละกอมี 2 หน่อ น้ำในอ่างบัวมีสีเขียวขุ่น มีหอยจำนวนมากจับอยู่บริเวณขอบอ่าง และลอยอยู่ผิวน้ำ แก้วไม่พอใจกับบัวที่เลี้ยงไว้ เพราะบัวไม่ออกดอกให้ชมเชย เมื่อแรกซื้อมาปลูก บัวออกดอกสีชมพูอ่อนอยู่เพียงครั้งเดียว จากนั้นก็ไม่เห็นบัวออกดอกอีกเลย จะมีก็เพียงแต่ใบบัวสีเขียวสดลอยอยู่เต็มอ่างบัว

ส่วนที่ 3 ข้อความแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นข้อสรุปลงความเห็นที่ถูกต้องหรือไม่ ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย 4 หน้าข้อความที่เห็นว่าเป็นข้อสรุปลงความเห็นที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย 8 หน้าข้อความที่เห็นว่าเป็นข้อสรุปลงความเห็นที่ไม่ถูกต้อง พร้อมให้บอกเหตุผลของคำตอบว่าเหตุใดข้อสรุปนั้นจึงถูกหรือผิด

- 1. บัวขาดธาตุอาหาร ทั้งนี้เนื่องจาก อ่างบัวมีบัวหลายกอ ทำให้เกิดการแย่งอาหาร และปริมาณอาหารที่ไม่เพียงพอและส่งผลโดยตรงต่อการออกดอกของบัว ทำให้บัวไม่ออกดอก
เหตุผลของคำตอบ
- 2. น้ำในอ่างบัวเป็นน้ำเน่าทำให้หอยในอ่างบัวลอยตัวขึ้นบนผิวน้ำและเกาะที่ขอบอ่าง ทั้งนี้เนื่องจากหอยต้องการออกซิเจนที่อยู่ในน้ำ แต่หากน้ำเน่าปริมาณออกซิเจนในน้ำจะต่ำ ทำให้หอยต้องลอยตัวมารับออกซิเจนบริเวณผิวน้ำ
เหตุผลของคำตอบ
- 3. น้ำในอ่างบัวเป็นน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำทำให้บัวไม่งาม ทั้งนี้เนื่องจากในน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำ จะทำให้เกิดการทำลายพืชในน้ำ และเกิดการเน่าเปื่อยของพืชและสัตว์ ทำให้พืชน้ำมีลักษณะที่ไม่สมบูรณ์สวยงาม
เหตุผลของคำตอบ
- 4. บัวได้รับแสงแดดไม่เพียงพอทำให้ไม่ออกดอก ทั้งนี้เนื่องจากโดยทั่วไปแล้วบัวควรได้รับแสงแดดจัด ๆ อย่างน้อยวันละ 4 ชั่วโมง แต่บัวที่อยู่ในที่ร่มไม้ใหญ่จะได้รับแสงแดดไม่เพียงพอ ทำให้บัวไม่ออกดอก
เหตุผลของคำตอบ

ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะการสรุปอ้างอิง

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.47	0.27	11	0.23	0.29
2	0.68	0.44	12	0.57	0.27
3	0.30	0.48	13	0.56	0.67
4	0.70	0.40	14	0.63	0.67
5	0.39	0.40	15	0.64	0.40
6	0.66	0.40	16	0.51	0.48
7	0.56	0.21	17	0.48	0.75
8	0.44	0.42	18	0.72	0.40
9	0.21	0.33	19	0.38	0.29
10	0.66	0.38	20	0.21	0.25

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบวัดทักษะการสังเคราะห์

คำชี้แจง

1. คำถามในแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ฉบับนี้ประกอบด้วยข้อมูล 2 ตอน
ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
ตอนที่ 2 เป็นส่วนของข้อคำถามหรือคำสั่งที่ให้ผู้เรียนเขียนข้อความใหม่ที่ได้จากการผสม
ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ในตอนที่ 1 ให้ตรงตามคำสั่งที่กำหนดไว้
2. ข้อคำถามในแบบวัดทักษะการสังเคราะห์ มีจำนวน 4 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 20 คะแนน
3. ให้อเวลาในการทำแบบวัด 1 ชั่วโมง

ตอนที่ 1

รายละเอียดข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มีดังนี้

1.1 ข้อมูลจากองค์กรด้านสุขภาพ

วารสารชุมชนคนรักสุขภาพ ของสำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่า
การสร้างเสริมสุขภาพมีเป้าหมายเพื่อให้บุคคลมีสุขภาพกาย

1.2 ข้อมูลจากการประชุมสัมมนา

จากการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นเกี่ยวกับ"การสร้างเสริมสุขภาพ" มีผู้เข้าร่วมประชุม 4
ท่าน ได้แก่ ประชาชน ครูในโรงเรียน นักส่งเสริมสุขภาพ และ นักวิชาการ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้
ข้อมูลดังนี้

นักวิชาการ "จริง ๆ แล้ว ผมอยากให้เราเปลี่ยนความคุ้นเคยจากคำว่า ส่งเสริมสุขภาพ เป็นการสร้าง
เสริมสุขภาพ เพราะการส่งเสริมสุขภาพแลดูเป็นการที่พวกเราคอยให้แต่หมอพยาบาลมาช่วย
ส่งเสริมให้เราสุขภาพดี ผมว่ามันไม่ยั่งยืนหรอกครับ เพราะการจะมีสุขภาพดีนั้นต้องเกิดจาก
พวกเราต้องทำอะไรสุขภาพถึงจะดี

คุณครู "คุณพูดเหมือนแนวคิดทางการศึกษาเลยนะครับ ที่ว่านักเรียนถ้าจะเรียนรู้ได้ดี นักเรียนก็ต้องได้
คิดได้ทำเอง ได้ปฏิบัติเอง ถ้าเราทำได้เอง ตระหนักในสิ่งนั้นก็น่าจะทำให้เกิดความยั่งยืนมาก
นะ"

นักส่งเสริม
สุขภาพ ""

ประชาชน ""

คุณครู ""

ประชาชน ""

1.3 ข้อมูลจากบทความในหนังสือพิมพ์รายวัน

การสร้างเสริมสุขภาพไม่ใช่เพียงการออกกำลังกาย หรือการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เท่านั้น แต่การสร้างเสริมสุขภาพในความหมายของ พ.ร.บ.สุขภาพ คือ

.....

1.4 ข้อมูลการดำเนินโครงการการสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง

โครงการสร้างเสริมสุขภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง ก่อตั้งจากการที่ครูและผู้บริหารโรงเรียนเห็นความสำคัญว่า สุขภาพที่ดีจะทำให้พัฒนาการด้านสติปัญญาดีขึ้น

.....

ตอนที่ 2

คำชี้แจง

จากข้อมูลในตอนต้นที่ 1 (ข้อ 1.1 – 1.4) ให้นักศึกษาตอบคำถามแต่ละข้อ โดยให้ตอบคำถามให้ครอบคลุมลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- ก. มีใจความครบถ้วน และครอบคลุมข้อมูลในตอนต้นที่ 1
- ข. คำตอบมีเนื้อหาที่เชื่อมโยงจัดเรียงกันอย่างเหมาะสมต่อเนื่อง
- ค. คำตอบมีความชัดเจนกะทัดรัด

คำถามข้อที่ 1

ให้นักศึกษานำประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความหมาย และความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ จากข้อมูลตอนต้นที่ 1 (ข้อ 1.1-1.4) มาเขียนข้อความใหม่ที่อธิบายถึงความหมาย และความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ (6คะแนน)

.....

.....

.....

คำถามข้อที่ 4

จากข้อมูลในตอนต้นที่ 1 ให้นักศึกษาเขียนโครงการเรื่องสร้างเสริมสุขภาพในสถาบันการศึกษาของท่านมา 1 โครงการ (6 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะการสังเคราะห์

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.69	0.38
2	0.30	0.40
3	0.47	0.34
4	0.51	0.55



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบวัดทักษะการประเมิน

คำชี้แจง

1. แบบวัดทักษะการประเมินฉบับนี้เป็นแบบวัดแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อคำถาม
2. ให้นักศึกษาอ่านข้อคำถามในแต่ละข้อแล้วเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว และกาเครื่องหมาย **X** ลงในกระดาษคำตอบ ที่ตรงกับข้อที่เลือก
3. ให้เวลาในการทำแบบสอบ 45 นาที

1. ข้อความแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ คำว่า “กรุงเทพ ฯ” ของนักวิชาการ 2 ท่าน ได้ให้ไว้ดังนี้

- ข้อความที่ 1 ศาสตราจารย์ท่านหนึ่ง แห่งมหาวิทยาลัยทมิฬ ประเทศอินเดีย ได้กล่าวในการสัมมนาวิชาการที่มหาวิทยาลัยมีชื่อแห่งหนึ่งของไทย โดยกล่าวว่า “กรุงเทพ ฯ” เป็นคำที่เพี้ยนมาจากภาษาทมิฬคำว่า “Kurungulope” ซึ่งน่าจะเพี้ยนเสียงเป็น “Kurangu Toppu” กูรังกู (Kurangu) แปลว่า ลิง และ โตปปู (Toppu) หมายถึงป่าขนาดเล็ก ย่อม ดังนั้นกรุงเทพ ฯ จึงแปลว่า “ป่าลิง”
- ข้อความที่ 2 ชาวต่างชาติท่านหนึ่งที่สนใจภาษาไทย ได้กล่าวว่า ตามหลักนิรุกติศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่ว่าด้วยที่มาและความหมายของคำแล้ว คำว่า “กรุงเทพ ฯ” เป็นคำในภาษาเขมรมาจากคำ “กูรุง” แปลว่า ครอง ผู้ครอง ราช และ “เทพ” มาจากคำในภาษาสันสกฤตคือ “เทวะ” เมื่อผนวกกันแล้วได้คำว่า “กรุงเทวมหานคร” แปลว่า เมืองหลวงของเทวราช

จากข้อความข้างต้น ข้อใดต่อไปนี้อัตถินความน่าเชื่อถือของข้อความทั้งสองได้ถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

- ก. ข้อความที่ 1 น่าเชื่อถือมากกว่าข้อความที่ 2 เพราะผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้มีความรู้
- ข. ข้อความที่ 1 น่าเชื่อถือมากกว่าข้อความที่ 2 เพราะข้อความที่ 1 เป็นข้อความที่แสดงความคิดเห็นในการสัมมนาทางวิชาการ
- ค. ข้อความที่ 2 น่าเชื่อถือมากกว่าข้อความที่ 1 เพราะผู้ให้ข้อมูลที่ 2 ได้อ้างอิงจากหลักนิรุกติศาสตร์
- ง. ข้อความที่ 2 น่าเชื่อถือมากกว่าข้อความที่ 1 เพราะข้อความที่ 2 สอดคล้องกับที่คนไทยส่วนใหญ่ได้ยินได้ฟังและเข้าใจกันมาโดยตลอด

สถานการณ์ต่อไปนี้นำข้อคำถามข้อ 3 - 4

จากการสำรวจแหล่งน้ำตามธรรมชาติในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง ของนักศึกษาที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ พบว่า ในหมู่บ้านมีแหล่งน้ำธรรมชาติ 2 แห่ง คือแหล่งน้ำ A และ แหล่งน้ำ B นักศึกษาได้ตัดสินคุณภาพของแหล่งน้ำทั้งสองไว้แตกต่างกัน ดังนี้

- นักศึกษากลุ่มที่ 1 ตัดสินว่า แหล่งน้ำ A มีคุณภาพมากกว่าแหล่งน้ำ B เพราะแหล่งน้ำ B มีกลิ่นเหม็นมากกว่าแหล่งน้ำ A
- นักศึกษากลุ่มที่ 2 ตัดสินว่า แหล่งน้ำ A มีคุณภาพมากกว่าแหล่งน้ำ B เพราะแหล่งน้ำ A มีปลาและสิ่งมีชีวิตมากกว่าแหล่งน้ำ B

นักศึกษากลุ่มที่ 3 ตัดสินว่าแหล่งน้ำ A มีคุณภาพมากกว่าแหล่งน้ำ B เพราะจากการตรวจปริมาณออกซิเจนในน้ำ พบว่าแหล่งน้ำ A มีปริมาณออกซิเจนในน้ำมากกว่าแหล่งน้ำ B

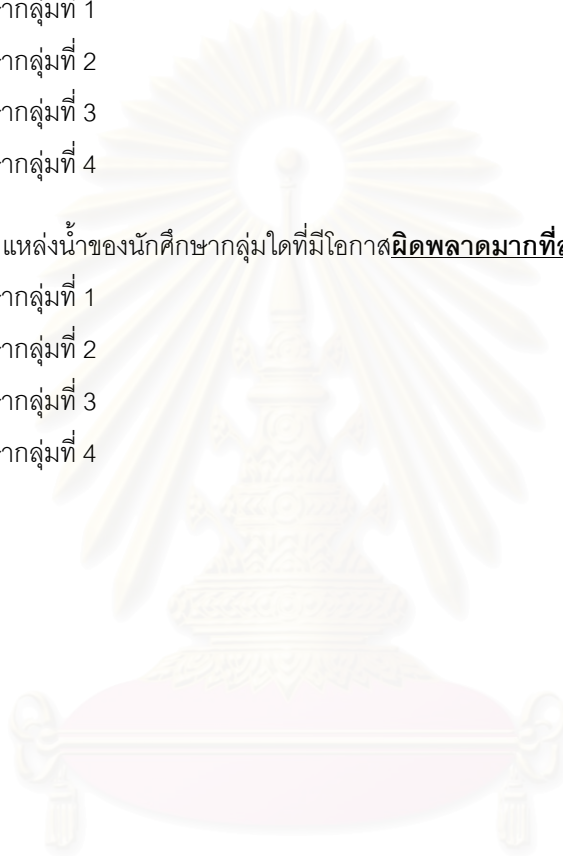
นักศึกษากลุ่มที่ 4 ตัดสินว่า แหล่งน้ำ A มีคุณภาพมากกว่าแหล่งน้ำ B เพราะแหล่งน้ำ A อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่าแหล่งน้ำ B

3. การตัดสินคุณภาพแหล่งน้ำของนักศึกษากลุ่มใดที่น่าจะถูกต้องที่สุด

- ก. นักศึกษากลุ่มที่ 1
- ข. นักศึกษากลุ่มที่ 2
- ค. นักศึกษากลุ่มที่ 3
- ง. นักศึกษากลุ่มที่ 4

4. การตัดสินคุณภาพแหล่งน้ำของนักศึกษากลุ่มใดที่มีโอกาสผิดพลาดมากที่สุด

- ก. นักศึกษากลุ่มที่ 1
- ข. นักศึกษากลุ่มที่ 2
- ค. นักศึกษากลุ่มที่ 3
- ง. นักศึกษากลุ่มที่ 4



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะการประเมิน

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.53	0.38	11	0.52	0.59
2	0.50	0.38	12	0.50	0.50
3	0.75	0.44	13	0.52	0.34
4	0.61	0.34	14	0.44	0.56
5	0.61	0.53	15	0.61	0.41
6	0.48	0.41	16	0.63	0.38
7	0.50	0.31	17	0.55	0.53
8	0.33	0.47	18	0.34	0.38
9	0.56	0.50	19	0.58	0.47
10	0.30	0.34	20	0.64	0.53

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบบันทึกการเรียนรู้

ชื่อ-สกุล วันที่

จากการเรียนรู้ในวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชในครั้งนี้ ขอให้ นักศึกษาบันทึกการเรียนรู้ โดยมีแนวทางหรือประเด็นในการเขียนบันทึกดังนี้

- 1) ให้ผู้เรียนเขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง
- 2) ให้ผู้เรียนเขียนอธิบายเหตุการณ์สำคัญ ๆ หรือเหตุการณ์ที่ประทับใจที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น การได้ร่วมงานกับเพื่อน ๆ การทำงานหรือผลงานของตนเอง การเรียนรู้และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และอธิบายปฏิกิริยา พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่ผู้เรียนมีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวฤทัยรัตน์ ธรเสนา เกิดเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2505 สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) จาก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อ
ปีการศึกษา 2526 สำเร็จการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ) จาก
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อปีการศึกษา
2534 ปัจจุบันรับราชการ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย