การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF ENRICHMENT CURRICULUM ON CRITICAL THINKING AMONG NURSING STUDENTS OF PRIVATE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS : APPLY FOR STRUCTURAL EQUATION MODELING



กาญจนา ศรีสวัสดิ์

KANJANA SRISAWAD

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2559

KMITL-2016-ED-D-228-122

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF ENRICHMENT CURRICULUM ON CRITICAL THINKING AMONG NURSING STUDENTS OF PRIVATE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS : APPLY FOR STRUCTURAL EQUATION MODELING



กาญจนา ศรีสวัสดิ์
KANJANA SRISAWAD

สำนักหอสมุดกลาง
ลงทะเบียน 146387
วันเดือนปี 19 พ.ค. 2560

.b.....
.l.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2559
KMITL-2016-ED-D-228-122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF ENRICHMENT CURRICULUM ON CRITICAL THINKING AMONG NURSING STUDENTS OF PRIVATE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS : APPLY FOR STRUCTURAL EQUATION MODELING

KANJANA SRISAWAD

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE
DEGREE OF DOCTOR INDUSTRIAL EDUCATION
IN INDUSTRIAL EDUCATION (RESEARCH AND DEVELOPMENT CURRICULUM)
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2016

KMITL-2016-ED-D-228-122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2016
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง

Research and Development of Enrichment Curriculum on Critical Thinking Among Nursing Students of Private Higher Education Institutions: Apply for Structural Equation Modeling

นักศึกษา นางสาวกาญจนา ศรีสวัสดิ์
รหัสประจำตัว 56603025
ปริญญา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.ธนินทร์ รัตนโอฬาร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.กฤษณา คิดดี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.พรรณี	ลีกิจวัฒนะ	
ดร.ธนินทร์	รัตนโอฬาร	
ดร.กฤษณา	คิดดี	
ผศ.ดร.ไพฑูรย์	พิมดี	
ดร.ราชันย์	บุญธิมา	

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ 27 กรกฎาคม 2559 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป
สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิติพงศ์ มะโน)
คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่ 29 เดือน ก.ค. พ.ศ. 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง
นักศึกษา	นางสาวกาญจนา ศรีสวัสดิ์
รหัสนักศึกษา	56603025
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2559
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร. ธนินทร์ รัตนโอฬาร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ดร. กฤษณา คิดดี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลและเพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน การวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 สถาบันอุดมศึกษาเอกชน 5 สถาบัน จำนวน 549 คน แล้วนำมาพัฒนาเป็นโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบค่า Chi-square = 284.895, df = 48, χ^2/df = 1.149, p-value = .058, GFI = .968, CFI = .997, RMSEA = .016 และ RMR =. 009 และความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สามารถอธิบายความแปรปรวนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ร้อยละ 93 ขั้นตอนที่ 2 เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยโครงร่างหลักสูตรเสริม แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรเสริม และแบบประเมินหลักสูตรเสริม ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จำนวน 52 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม และนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการประเมินหลักสูตรเสริมด้าน บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.30, SD = .58, $\overline{X}$ = 4.16, SD = .69, $\overline{X}$ = 4.40, SD = .57 และ $\overline{X}$ = 4.34, SD = .48)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Research and Development of Enrichment Curriculum on Critical Thinking among Nursing Students of Private Higher Education Institutions: Apply for Structural Equation Modeling
Student	Kanjana Srisawad
Student ID	56603025
Degree	Doctor Industrial Education
Program	Industrial Education
Year	2016
Thesis Advisor	Dr. Thanin Ratnaoran
Thesis Co-Advisor	Dr. Krissana Kiddee

ABSTRACT

This research aims to study the Structural Equation Modeling on critical thinking of nursing students of private higher education institutions and development of enrichment curriculum on critical thinking of nursing students of private higher education institutions. The research is divided into two stages; the first step is to study the Structural Equation Modeling on critical thinking of nursing students of private higher education institutions. Research instruments were critical thinking questionnaires and variable effects of critical thinking questionnaires which were examined by the specialists. The samples were 549 of the first year nursing students, from five private higher education institutions, and the Structural Equation Model of critical thinking among nursing students was developed based on their data. The results of research indicated that the goodness of fit test of Structural Equation Model of critical thinking among nursing students is quite consistency with the empirical data by the statistical values, Chi-square = 284.895, df = 248, p-value = 0.054, RMSEA = .016, RMR = .009, GFI = .968, CFI =. 997 and χ^2/df= 1.149, and the Self Efficiency, Internal locus of control, Emotional Intelligence and Learning Style. All variables can explain the variance in the Structural Equation Model of critical thinking among nursing students 93 percent. The second step is to study the development of enrichment curriculum on critical thinking of nursing students of private higher education institutions. Research instruments were proposal of enrichment curriculum, proper assessment form and consistency of enrichment curriculum and proper assessment of enrichment of curriculum form which also were examined by the specialists. The samples were 52 persons of the first year nursing students of faculty of nursing, Kasem Bundit University, who were random sampling for the experimental group 26 persons and the control group 26 persons. The results showed that the experimental group who took the enrichment curriculum have

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

for the experimental group 26 persons and the control group 26 persons. The results showed that the experimental group who took the enrichment curriculum have higher critical thinking average score than the control group. And the post-test of critical thinking average score of the experimental group is higher than their pre-test at the statistically significant at the .01 level. The results of the evaluation on reinforced context, input, process and output are appropriate at a high level ($\overline{X}$ = 4.30, SD = .58, $\overline{X}$ = 4.16, SD = .69, $\overline{X}$ =4.40, SD = .57 and $\overline{X}$ = 4.34, SD = .48).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร. ธนินทร์ รัตนโอฬาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. กฤษณา คิดดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณี ลีกิจวัฒนะ ผู้ช่วยศาตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ พิมพ์ดี และ อาจารย์ ดร. ราชันย์ บุญธิมา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในขั้นตอนสุดท้ายจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์ และผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณพิไล ศรีอาภรณ์ รองศาตราจารย์พรศิริ พันธสี รองศาตราจารย์ อรพินทร์ สีขาว ผู้ช่วยศาตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ กสิผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัชนี สมกำลัง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญจันทร์ สีสันต์ อาจารย์ ดร. สมชาย หมื่นสายญาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัครพงศ์ สุขมาตย์ อาจารย์ ดร. ธัญญรัศม์ จอกสถิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชนี นามจันทรา และรองศาตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ชฎาพร คงเพ็ชร ที่ได้กรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ เพื่อปรับปรุงให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสมต่อการวิจัย และขอขอบพระคุณอาจารย์ในคณะทุกๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัยและขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ชุติมา ปัญญาพินิจนุกูร คณบดี คณะพยาบาลศาสตร์และอาจารย์ ดร.งามนิตย์ รัตนานุกูล รองคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ ที่คอยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ที่ให้ความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่างให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 ของการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยมอบแด่ครอบครัวของผู้วิจัยทุกๆ ท่าน และผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

กาญจนา ศรีสวัสดิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....II
กิตติกรรมประกาศ.....III
สารบัญ.....IV
สารบัญตาราง.....VI
สารบัญภาพ.....VIII
บทที่ 1 บทนำ.....1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....5
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....5
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....10
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....17
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....18
2.2 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....31
2.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....50
2.4 วิชาชีพการพยาบาลกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....66
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....74
2.6 โมเดลสมการโครงสร้าง.....76
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....86
2.8 การพัฒนาหลักสูตร.....88
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร.....127
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....133
3.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....133
3.2 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร.....133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....157
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล.....159
4.2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล.....191
4.3 ผลการประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล.....210

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....214
5.1 สรุปผลการวิจัย.....215
5.2 อภิปรายผล.....218
5.3 ข้อเสนอแนะ.....233

บรรณนานุกรม.....235

ภาคผนวก.....251
ภาคผนวก ก หนังสือราชการประกอบการดำเนินการวิจัย.....252
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....254
ภาคผนวก ค แบบประเมินคุณภาพ.....257
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....271
ภาคผนวก จ เอกสารหลักสูตรเสริม.....284
ภาคผนวก ฉ ภาพประกอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้.....305
ภาคผนวก ช การประเมินเอกสารหลักสูตรเสริม.....313
ภาคผนวก ซ การประเมินหลักสูตรเสริม.....313
ภาคผนวก ฌ คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้.....319

ประวัติผู้เขียน.....323

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ทักษะและทักษะย่อยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	19
2.2	สรุปและสังเคราะห์แนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	21
2.3	สรุปและสังเคราะห์แนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	27
2.4	สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของจินตนา ยูนิพันธ์ และสุนทราวดี เธียรพิเชฐ	30
2.5	แสดงตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	32
2.6	สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตนส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	50
2.7	สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่ออำนาจภายในตนส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	54
2.8	สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	57
2.9	สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	61
2.10	เมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม	82
2.11	เมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของโมเดลที่มีลักษณะเป็น Just identification	83
2.12	เมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของโมเดลที่มีลักษณะเป็น Over identification	84
2.13	สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้อง	86
2.14	สรุปและสังเคราะห์ความหมายของหลักสูตร	89
2.15	สรุปความหมายของการพัฒนาหลักสูตร	90
2.16	สรุปองค์ประกอบของหลักสูตร	94
2.17	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร	104
2.18	การสังเคราะห์จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร	108
2.19	การสังเคราะห์ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร	109
2.20	การสังเคราะห์ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร	112
2.21	ข้อมูลสำหรับการประเมินหลักสูตรของ Stake	122
2.22	สรุปรูปแบบการประเมินหลักสูตร	124
2.23	ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินผลสรุปรวมกับประเภทของการประเมิน	126
3.1	ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	135
3.2	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	142
3.3	ค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	142

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4	ค่าความเที่ยงของแบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน	142
3.5	ค่าความเที่ยงของแบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน	143
3.6	ค่าความเที่ยงของแบบวัดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์	143
3.7	ค่าความเที่ยงของแบบวัดรูปแบบการเรียน	143
3.8	เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้อง	145
3.9	แบบแผนการทดลอง	153
3.10	ค่าความเที่ยงของแบบประเมินหลักสูตรเสริม	156
4.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)	161
4.2	ค่าสถิติเบื้องต้นของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)	164
4.3	ค่าสถิติเบื้องต้นของระดับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)	167
4.4	ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	170
4.5	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	171
4.6	ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตน	173
4.7	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตน	174
4.8	ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตน	176
4.9	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตน	178
4.10	ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์	180
4.11	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์	181
4.12	ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลรูปแบบการเรียน	183
4.13	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลรูปแบบการเรียน	183
4.14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่าวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)	185
4.15	ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	187
4.16	ค่าสถิติวิเคราะห์อิทธิพลภายในโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	189
4.17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของหลักสูตรเสริม	196
4.18	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสอดคล้องของหลักสูตรเสริม	198
4.19	จำนวน และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุ	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.20	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	200
4.21	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	202
4.22	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	203
4.23	การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	206
4.24	การทดสอบการแจกจงของตัวแปรตาม	207
4.25	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณของทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น	208
4.26	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนพหุคูณคะแนนเฉลี่ยของทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	209
4.27	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังทดลอง (n = 26 คน)	209
4.28	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านบริบท	210
4.29	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านปัจจัยนำเข้า	211
4.30	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านกระบวนการ	212
4.31	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านผลผลิต	213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	6
1.2	โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	6
1.3	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
1.4	องค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์	7
2.1	แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคลและอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม	34
2.2	ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในความสามารถกับพฤติกรรมและผลลัพธ์	35
2.3	ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในความสามารถแห่งตนและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น	35
2.4	องค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน	37
2.5	องค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน	38
2.6	องค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์	40
2.7	องค์ประกอบของรูปแบบการเรียน	43
2.8	วงจรการเรียนรู้ประสบการณ์ตามรูปแบบ Kolb's Model	47
2.9	ความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่ออำนาจภายในตนและรูปแบบการเรียน	53
2.10	ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านรูปแบบการเรียน	56
2.11	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่อในความสามารถแห่งตน	60
2.12	โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	64
2.13	แสดงปัจจัยแฝง	78
2.14	แสดงโมเดลการวัดและโมเดลโครงสร้าง	79
2.15	แสดงขั้นตอนการนำเทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างมาใช้ในงานวิจัย	80
2.16	โมเดลการวิจัย	81
2.17	แสดงเมทริกซ์พารามิเตอร์ของโมเดล	81
2.18	โมเดลที่มีลักษณะ Just identification	82
2.19	โมเดลที่เป็น Over identification	82
2.20	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler	96
2.21	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Taba	97
2.22	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Oliva	99
2.23	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander	101
2.24	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่	101
2.25	วัฏจักรของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ สงัด อุทรานันท์	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.26	รูปแบบการประเมินผลของ Tyler	116
2.27	ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรของ Tyler	117
2.28	รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provus	119
2.29	ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรของ Provus	120
2.30	การประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam	123
2.31	ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทการประเมินและประเภทการตัดสินใจตามรูปแบบของ Stufflebeam	125
3.1	ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	134
3.2	กระบวนการสุ่ม	152
4.1	โมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	172
4.2	โมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตน	174
4.3	โมเดลความเชื่ออำนาจภายในตน	179
4.4	โมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์	181
4.5	โมเดลรูปแบบการเรียน	184
4.6	โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	190
4.7	องค์ประกอบของหลักสูตรเสริมและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริม	195

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญต่อวิชาชีพพยาบาลมากขึ้น เนื่องจากสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร (Jennings. 2008 : 18) ก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ โรคภัยไข้เจ็บมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้ความต้องการการบริการสุขภาพและการพยาบาลเปลี่ยนแปลงไปด้วย พยาบาลต้องดูแลผู้รับบริการโรคที่เฉียบพลันและเรื้อรังที่ต้องใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ค่อนข้างซับซ้อน ตลอดจนพยาบาลต้องเผชิญกับปัญหาของความรู้ที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา (Cohen, et al. 2010 : 37) พยาบาลที่มีความชำนาญในเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลเพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถตอบสนองความต้องการและก่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการได้ พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) (Facione. 2015 : 1) เพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลร่วมกับการมีทักษะการปฏิบัติที่ชำนาญและมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติการพยาบาล (Akyuz & Samsa. 2009 : 1774)

การพยาบาลเป็นกระบวนการแบบองค์รวม ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลปะในการประยุกต์องค์ความรู้เพื่อปฏิบัติต่อผู้รับบริการ วิชาชีพการพยาบาลจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของข้อมูล สถานการณ์ สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการคิด และให้มีการสอดแทรกทักษะการคิดไว้ในบทเรียน โดยเฉพาะทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Christophe, et al. 2014 : 43-52) ในประเทศไทย สภาการพยาบาลได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง (สภาการพยาบาล. 2542 : 14) ในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลเน้นการใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณค่อนข้างมาก ถือเป็นทักษะสำคัญของการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล เป็นกระบวนการทางสติปัญญาขั้นสูงที่ช่วยให้การตัดสินใจเพื่อการดูแลผู้รับบริการของนักศึกษาพยาบาลและพยาบาลเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม (Facione. 2015 : 7)

วิชาชีพพยาบาลจำเป็นต้องมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลต้องมีความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ของวิชาชีพเพื่อที่จะใช้อธิบายจุดเน้นของศาสตร์ทางการพยาบาล โดยใช้การคิดอย่างมีเหตุผล การพิจารณาอย่างไตร่ตรอง เพื่อหาข้อสรุปในการอธิบายศาสตร์ทางการพยาบาลซึ่งมีความซับซ้อนและเป็นพลวัตร จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้ล้วนต้องมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการปฏิบัติการพยาบาลเป็นการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ ต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและแนวคิดทางการพยาบาล สามารถประยุกต์ศาสตร์ทางการพยาบาลกับศาสตร์ด้านอื่นๆ สู่การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นวิชาชีพพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (World Federation for Medical Education. 2009 : 17)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณทางการพยาบาลส่วนใหญ่เป็นความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล และเป็นการบูรณาการกระบวนการคิดของบุคคลโดยใช้ความคิดความรู้สึกที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นอิสระเป็นเหตุเป็นผล เป็นการไตร่ตรองที่เน้นในเรื่องการตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อสิ่งใด แบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ (1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ (2) คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Facione. 2015 : 10) เนื่องจากมีการให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่หลากหลาย ในปี ค.ศ. 1990 Facione จึงได้ทำโครงการวิจัยเดลฟาย (Delphi Research Project) โดยการสนับสนุนของสมาคมปรัญชญาของอเมริกัน (American Philosophical Association) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย อาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่างๆ ของสหรัฐอเมริกา ที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีผลทำให้เกิดนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สอดคล้องกันว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการตัดสินที่มีเป้าหมายเป็นการตัดสินที่กำกับได้ด้วยตนเอง (Purposeful self-regulatory judgment) ซึ่งเป็นผลมาจากการตีความ การวิเคราะห์ การประเมินข้อโต้แย้ง การสรุปอ้างอิงอย่างมีเหตุผล โดยมีการพิจารณาหลักฐาน มโนทัศน์ วิธีการเกณฑ์ และบริบทร่วมด้วย (American Philosophical Association. 1990 : 315-412)

ในเวลาต่อมา Facione and Facione (1996 : 130) อาจารย์ในคณะพยาบาลศาสตร์ได้แปลนิยามนี้ไปสู่กลยุทธ์ในการสอนจริงในชั้นเรียน และกลยุทธ์ในการประเมินโดยชี้ให้เห็นว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับสมรรถนะในการตัดสินใจด้านคลินิก (Clinical judgment) ได้สร้างเครื่องมือที่ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของแคลิฟอร์เนียร์ (California Critical Thinking Skills Test : CCTST) และแบบสำรวจคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (California Critical Thinking Dispositions Inventory : CCTDI) โดยให้นิยามของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking skills) หมายถึง ทักษะในการคิดที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในด้านต่างๆ เช่น การตีความ (Interpretation) การวิเคราะห์ (Analysis) การประเมิน (Evaluation) การสรุปอ้างอิง (Inference) การอธิบาย (Explanation) และการควบคุมตนเองด้านการคิด (Meta-cognitive self regulation) ส่วนคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Disposition component of critical thinking) หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่จะส่งเสริมกระบวนการพัฒนาทางปัญญา มีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ การขอบค้นหาความจริง (Truth-seeking) การเปิดใจกว้าง (Open-mind) การคิดอย่างวิเคราะห์ (Analyticity) การมีระบบระเบียบ (Systematicity) ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking self-confidence) ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ (Inquisitiveness) และการมีวุฒิภาวะ (Maturity) (Facione & Facione. 1996 : 130; Facione. 2015: 1-30)

การให้นิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Facione and Facione (1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) ถือได้ว่ามีความครอบคลุมมีทั้งส่วนที่เป็นลักษณะภายในคือ ทักษะการคิดของสมองของบุคคลและส่วนที่เป็นลักษณะภายนอกที่แสดงออกมา ปัจจุบันนักวิชาการในต่างประเทศมีแนวโน้มทำการศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione มากขึ้น ส่วนในประเทศไทยการศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดดังกล่าวพบว่ายังมีน้อยมาก ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione แม้ว่าจะยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย จากการให้นิยามความหมายที่ครอบคลุมทั้งลักษณะภายในบุคคลและลักษณะที่แสดงออกมาภายนอกเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของบุคคล และเป็นผลมาจากการศึกษาวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างการคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่ายังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในประเด็นดังกล่าว เพื่อที่จะได้ทราบถึงตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลต่อไป หากนักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณก็จะส่งผลต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพพยาบาล การตัดสินใจทางการพยาบาล ตลอดจนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพต่อผู้รับบริการ (Akyuz & Samsa. 2009 : 1774-1748)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน (Self efficacy)ความเชื่ออำนาจภายในตน (Internal locus of control) เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ (Emotional intelligence) และรูปแบบการเรียน (Learning style) ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาพัฒนาเป็นโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โมเดลการวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ตามแนวคิดของโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวแปรที่ส่งผลคือ (1) ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ประกอบด้วย ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา (Enactive Attainment) การสังเกตจากตัวแบบ (Vicarious Experience) การพูดชักจูง (Verbal Persuasion) และสภาวะทางกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State) (Fahim & Narasrollahi-Mouziraji. 2013; Gloudemans, et al. 2013) (2) ความเชื่ออำนาจภายในตน ประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับโชค เคราะห์ (Balsiri, et al. 2013; จิราภรณ์ เรืองยิ่ง . 2556) (3) เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ประกอบด้วย การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (Self-Regulation) การจูงใจตนเอง (Motivation) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) และการมีทักษะทางสังคม (Social skill) (Fernandez, et al. 2012; Mahapoonyanont. 2012) และ (4)รูปแบบการเรียน ประกอบด้วย แบบร่วมมือ (Collaborative) แบบพึ่งพา(Dependent) แบบมีส่วนร่วม (Participant) แบบอิสระ (Independent) แบบหลีกเลี่ยง(Avoidance) และแบบแข่งขัน (Competitive) เหล่านี้เป็นตัวแปรที่ส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Mahmoud. 2012; Ghazivakili, et al. 2014; ปัทมาภรณ์ อนุชน. 2552) ภายหลังจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ผู้วิจัยจะนำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ยังขาดข้อมูลพื้นฐานที่มาจากผลการวิจัยในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ปัจจุบันสถาบันการศึกษาพยาบาลของประเทศไทยได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีการสอดแทรกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทยที่ผ่านมาตามแนวคิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Facione and Facione

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่านักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง (มณีภรณ์ พลสมัคร และจูเนียร์ วรจันทร์. 2542; กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ และคณะ. 2548; ปฏิญญา ก้องสกุล และปัทมา แคนยุกต์. 2548; ศิริพร ศรีวิชัย. 2549) ดังนั้นสถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญสำหรับบัณฑิตพยาบาล (Staib. 2003 : 498) จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการเปลี่ยนแนวคิดทางการพยาบาลศึกษา และการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้รับบริการ เป็นผลให้จำเป็นต้องมีการปรับการจัดการเรียนการสอนให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงและสนองความต้องการของผู้เรียน วิชาชีพพยาบาลจำเป็นต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติการพยาบาล จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักศึกษาพยาบาล จากการศึกษาของ Setarch, et al. (2005) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการฝึกแบบปกติ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการฝึกปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Desimone (2006) ได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาล พบว่าหลังจากนักศึกษาพยาบาลได้ใช้หลักสูตรแล้วมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น จะเห็นแล้วว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยผู้วิจัยศึกษากับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ก่อนที่จะมีการขึ้นฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล เพื่อที่จะให้นักศึกษามีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทางด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนยังไม่มีการนำการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่สมบูรณ์บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ การพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรคือ การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล และการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) ที่เรียกว่า CIPP Model โดยมุ่งประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินบริบท (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในพัฒนาและส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ในการปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล เพื่อการดูแลผู้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาทางด้านการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

1.1. เพื่อศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1.2. เพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1.3. เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

2.1 เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2.2 เพื่อทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2.3 เพื่อประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง มีสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

1. โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้หลักสูตรเสริม

3. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

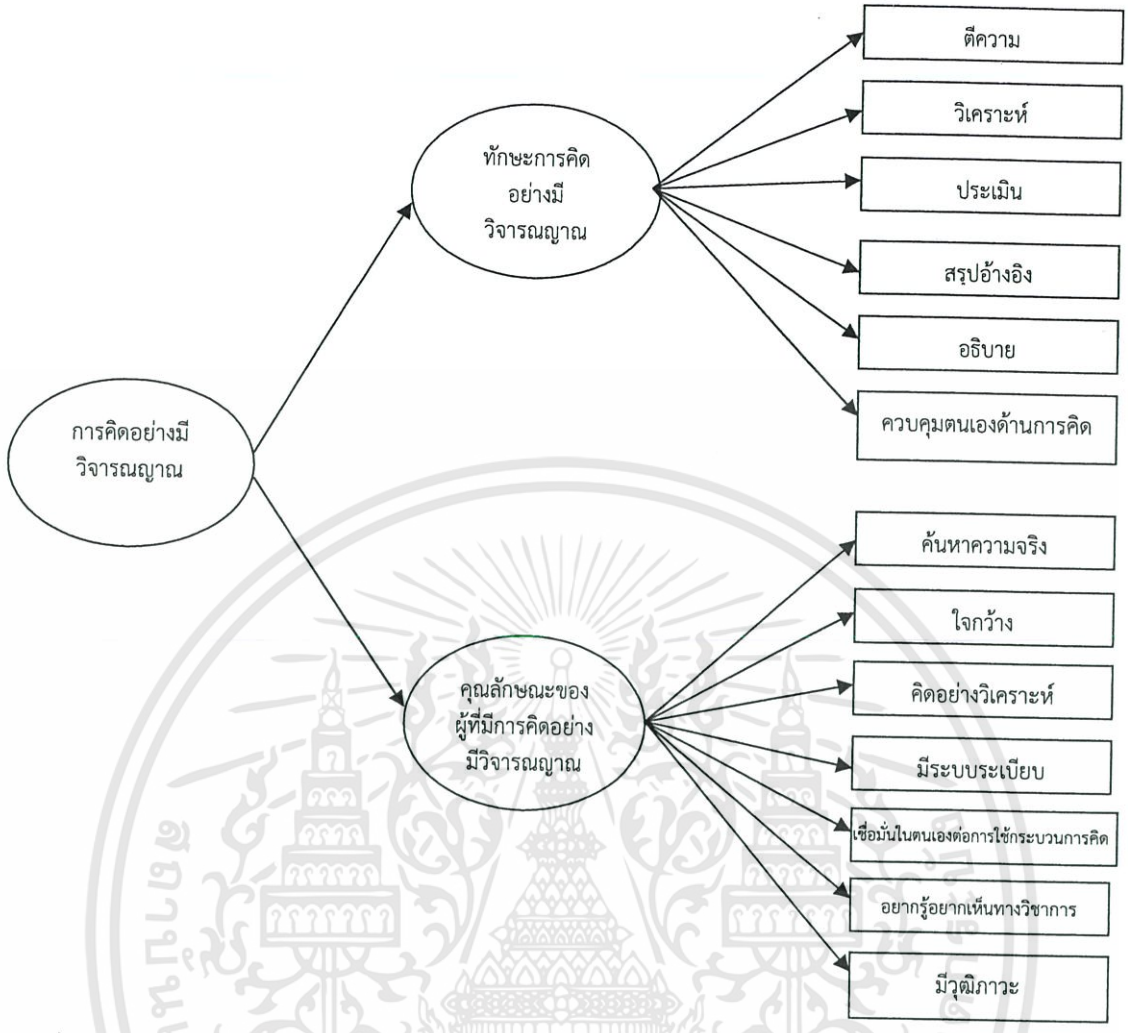
4. หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) โดยมีทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังภาพที่ 1.1

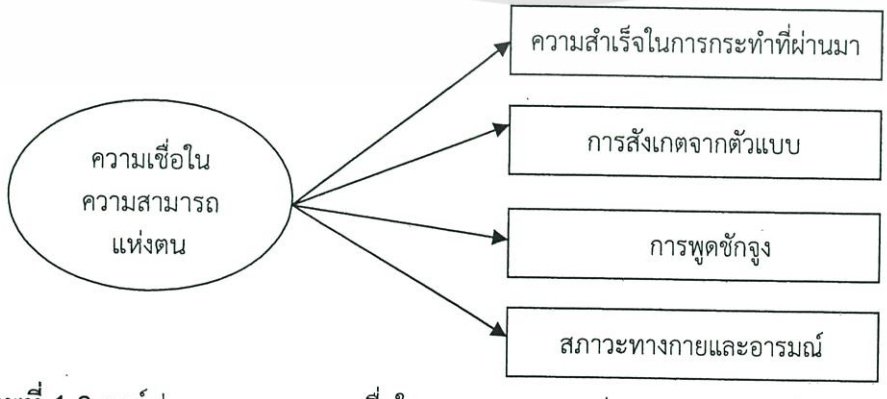
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.1 องค์ประกอบของการคิอย่างมีวิจารณญาณ

2. ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ศึกษาจากการแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

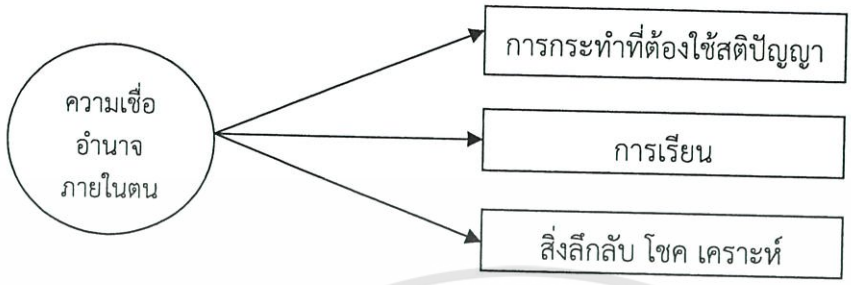
2.1 ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ตามแนวคิดของ Bandura (1986) ซึ่งประกอบด้วย ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา การสังเกตจากตัวแบบ การพูดชักจูง และสภาวะทางกายและอารมณ์ ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 องค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน

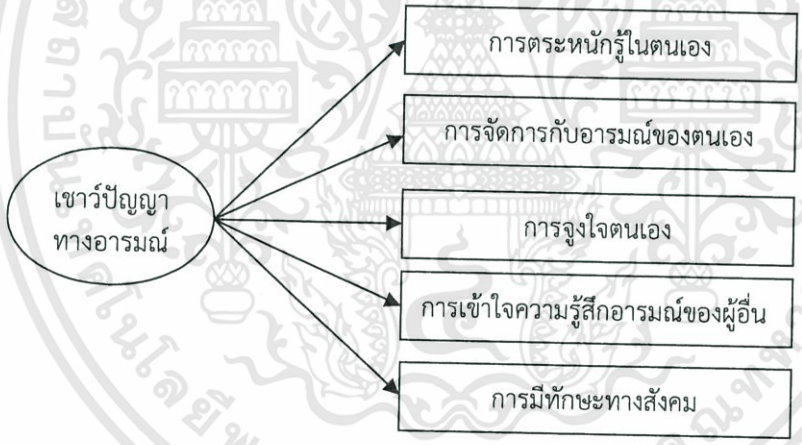
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน ตามแนวคิดของ Rotter (1992) และ Rockstraw (2006) ซึ่งประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ ดังภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 องค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน

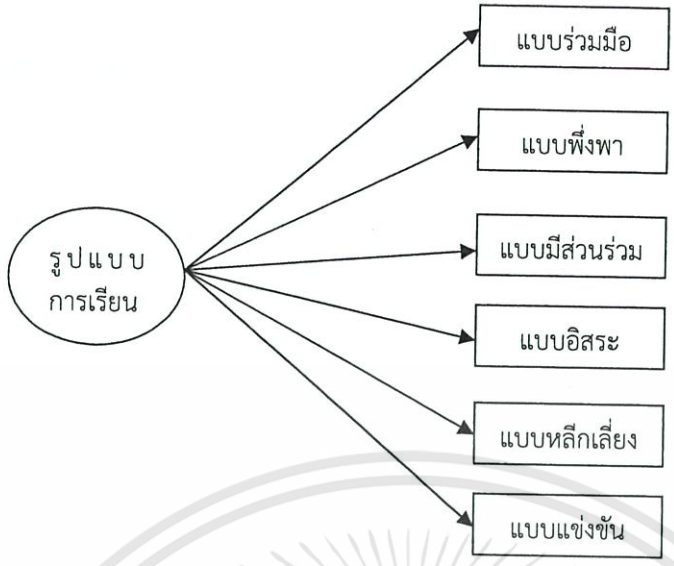
2.3 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ตามแนวคิดของ Goleman (1998) ซึ่งประกอบด้วย การตระหนักรู้ในตนเอง การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง การจูงใจตนเอง การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น และการมีทักษะทางสังคม ดังภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 องค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

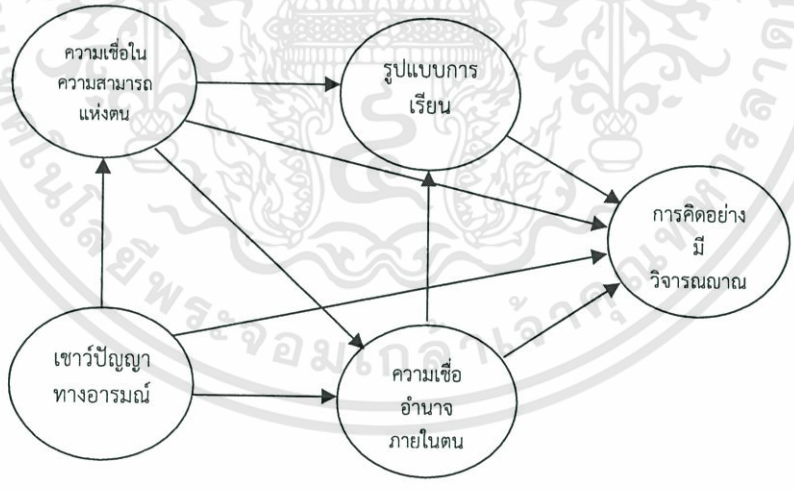
2.4 รูปแบบการเรียน ตามแนวคิดของ Grasha and Reichman (1985) ซึ่งประกอบด้วย แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบมีส่วนร่วม แบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยง และแบบแข่งขัน ดังภาพที่ 1.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.5 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียน

3. ผู้วิจัยนำตัวแปรดังกล่าวมาพัฒนาเป็นโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 1.6



ภาพที่ 1.6 โมเดลความสัมพันธ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4. ผู้วิจัยนำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย เชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน มาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and

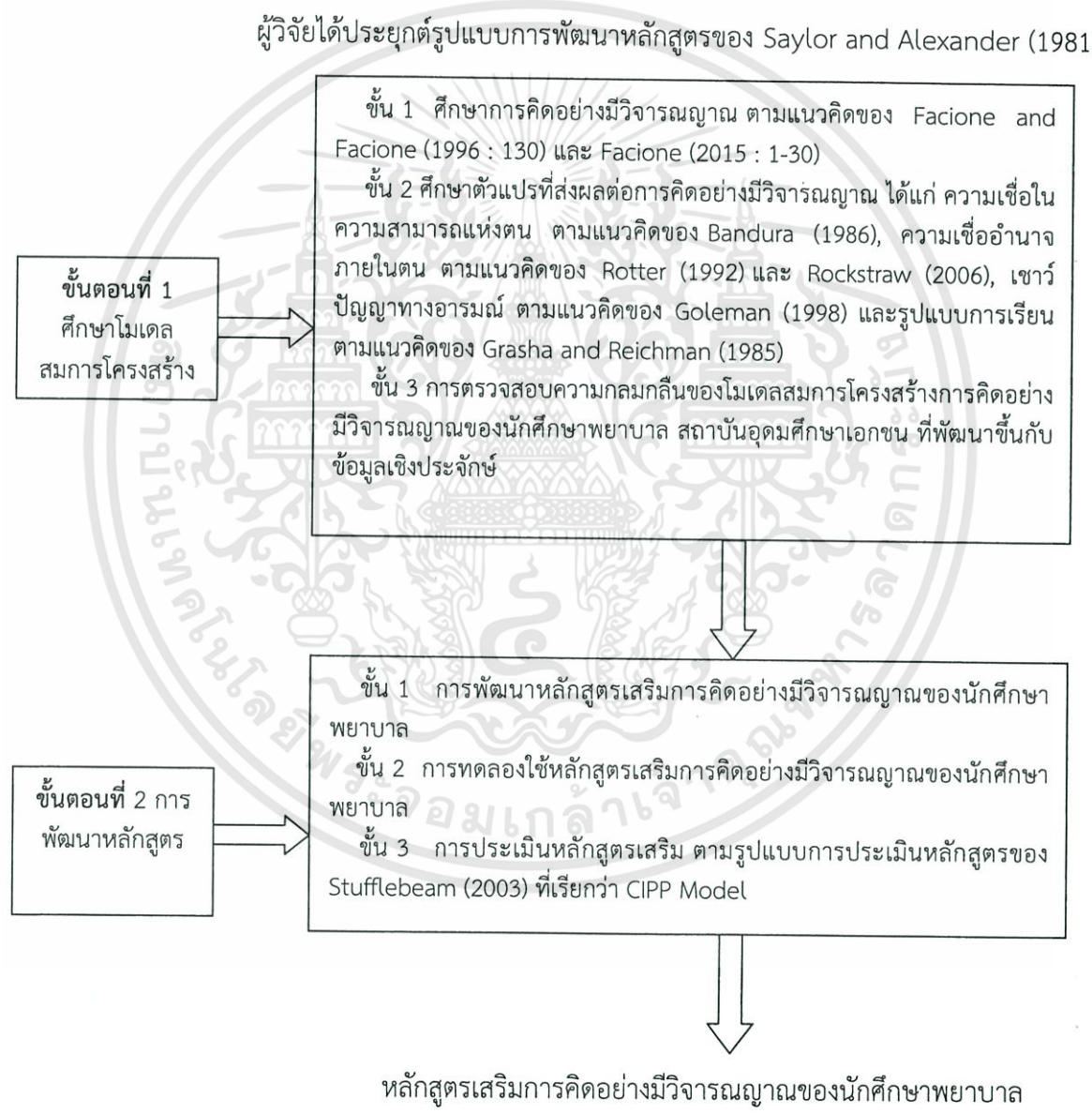
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alexander (1981 : 30-39) การประเมินหลักสูตรโดยใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) ประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินบริบท การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1.7



ภาพที่ 1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่1 การศึกษาโมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

แหล่งข้อมูล คือ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้น 2 ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

แหล่งข้อมูล คือ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

ตัวแปรแฝงภายนอก คือ เชาว์ปัญญาทางอารมณ์

ตัวแปรแฝงภายใน คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน และรูปแบบการเรียน

ขั้น 3 การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ

ประชากร คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาล จำนวน 20 สถาบัน

กลุ่มตัวอย่าง คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาล จำนวน 5 สถาบัน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

ตัวแปรแฝงภายนอก คือ เชาว์ปัญญาทางอารมณ์

ตัวแปรแฝงภายใน คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เป็นการร่างหลักสูตรเสริมให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

แหล่งข้อมูล คือ

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้น 2 การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เป็นการนำหลักสูตรเสริมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ

ประชากร คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จำนวน 56 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จำนวน 52 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

ตัวแปรอิสระ คือ หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรตาม คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้น 3 การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

โดยใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรทำให้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความสมบูรณ์มาก

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ

อาจารย์พยาบาล จำนวน 5 คน และนักศึกษาพยาบาลที่ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 26 คน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

ผลการประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลที่แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบด้วยตนเอง ใช้หลักฐานที่มีเหตุผลหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้มายืนยันการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ประกอบด้วยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้

1.1 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1.1.1 การตีความ หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการทำความเข้าใจต่อข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้นั้นไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

1.1.2 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการสรุปประเด็นปัญหาหรือข้อโต้แย้งให้เห็นเด่นชัด และมีเหตุผลจากข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.13 การประเมิน หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการจำแนกว่า การอ้างเหตุผลในข้อใดเป็นการอ้างเหตุผลที่หนักแน่นหรือไม่หนักแน่น น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ เมื่อพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้กับเหตุผลที่กล่าวอ้าง

1.1.4 การสรุปอ้างอิง หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการจำแนกความเป็นไปได้ของข้อสรุปที่คาดคะเนขึ้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปที่คาดคะเนขึ้นนั้นกับข้อมูลหลักฐานหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.1.5 การอธิบาย หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการบรรยายความหมายของข้อมูลอย่างมีเหตุผลของความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่

1.1.6 การควบคุมตนเองด้านการคิด หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการกำกับติดตาม สะท้อนความคิด และแก้ไขข้อบกพร่องในการคิดของตนเองได้อย่างมีเหตุผล

1.2 คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง คุณลักษณะนิสัยที่มีความเฉพาะตัวของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับวิธีการคิด การให้เหตุผล การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ และลักษณะของนักศึกษาพยาบาลที่บุคคลอื่นรับรู้ วัดได้จากแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1.2.1 การชอบค้นหาความจริง หมายถึง ลักษณะนิสัยที่นักศึกษาพยาบาลต้องการค้นคว้าแสวงหาความจริง คอยตั้งคำถาม มีจุดมุ่งหมายในการติดตามค้นหาความจริงอย่างไม่ลดละความพยายาม และมีการประเมินซ้ำตลอดเวลาเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา

1.2.2 การเปิดใจกว้าง หมายถึง ลักษณะนิสัยของนักศึกษาพยาบาลที่อดทนไม่แสดงพฤติกรรมที่บอกถึงการมีอคติต่อผู้อื่นที่มีมุมมองแตกต่างไปจากตน ไวต่อความรู้สึกอคติของตนเอง

1.2.3 การคิดอย่างวิเคราะห์ หมายถึง ลักษณะนิสัยของนักศึกษาพยาบาลที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อดูความสำคัญของข้อมูลอย่างมีเหตุผล ต้องใช้ความสามารถในการตีค่าความหมายของข้อมูล การคาดการณ์สถานการณ์ การเชื่อมโยงสิ่งที่สังเกตได้ในคลินิกกับความรู้ทางด้านทฤษฎี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4 การมีระบบระเบียบ หมายถึง ลักษณะนิสัยของนักศึกษาพยาบาลในการทำงานอย่างมีระบบมีแผนงาน มีลำดับขั้นตอนของการทำงาน และมีการวางแผนในการทำงานที่ชัดเจน

1.2.5 ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ลักษณะนิสัยของนักศึกษาพยาบาลที่มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจในเหตุผลของตนเองสามารถแก้ปัญหาต่างๆ และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการคาดการณ์ความสามารถของตนเองในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้พอเหมาะ

1.2.6 ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ หมายถึง ลักษณะนิสัยของนักศึกษาพยาบาลที่มีกระตือรือร้น อยากรู้ อยากค้นคว้าอยู่ตลอดเวลา มีความสนใจในเรื่องใดก็จะค้นคว้าในเรื่องนั้นอย่างจริงจัง

1.2.7 การมีวุฒิภาวะ หมายถึง ลักษณะนิสัยของนักศึกษาพยาบาลในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวทางแก้ปัญหาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีมาตรฐาน คำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม

2. ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

2.1 ความเชื่อในความสามารถแห่งตน หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของนักศึกษาพยาบาลว่าจะกระทำในสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดีเพียงใด โดยที่นักศึกษาพยาบาลเป็นผู้ตัดสินในการกระทำของตน และมีความเชื่อในการกระทำของตนให้สำเร็จ ความเชื่อในความสามารถแห่งตนประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

2.1.1 ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา หมายถึง นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อว่าการกระทำที่ผ่านมาหากประสบผลสำเร็จ ก็จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง และหากความสำเร็จนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งก็จะพัฒนาการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น การทำงานก็จะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ประสบการณ์ที่นักศึกษาพยาบาลได้รับจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตน

2.1.2 การสังเกตจากตัวแบบ หมายถึง การสังเกตจากบุคคลอื่นที่ปฏิบัติพฤติกรรมหรือกิจกรรมใดประสบความสำเร็จก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมในลักษณะเดียวกันให้สำเร็จได้

2.1.3 การพูดชักจูง หมายถึง การพูดชักจูงจากบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือหรือบุคคลที่มีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ทำให้ผู้ถูกชักจูงมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ มากขึ้น

2.1.4 สภาวะทางกายและอารมณ์ หมายถึง นักศึกษาพยาบาลจะใช้สภาวะทางกายและอารมณ์เป็นตัวตัดสินการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตน เช่น การสร้างความคุ้นเคยกับสถานการณ์ จะช่วยให้เพิ่มการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนได้ดีขึ้น ทำให้ปฏิบัติงานต่างๆ หรือแสดงพฤติกรรมได้ดีขึ้น

2.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน หมายถึง ความเชื่อในเรื่องผลของการกระทำไม่ว่าจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว สถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากความสามารถหรือการกระทำของนักศึกษาพยาบาลเอง และนักศึกษาพยาบาลสามารถอธิบายผลของการกระทำได้อย่างถูกต้อง การรับรู้และความเชื่อประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

2.2.1 ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา หมายถึง นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำของตนเองที่ต้องใช้สติปัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน หมายถึง นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน หากมีความเพียรพยายาม ขยัน ก็จะประสบความสำเร็จในการเรียน

2.2.3 ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ หมายถึง นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ ว่าหากกระทำในสิ่งที่ดีที่ผ่านมาก็จะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

2.3 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลที่จะตระหนักรู้ในการคิด ความรู้สึก ภาวะอารมณ์ของตนและผู้อื่น สามารถจูงใจและให้ความสมหวังแก่ตนเอง มองโลกในแง่ดี ปรับสภาพอารมณ์ จัดการกับอารมณ์ และการกระทำของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างสมเหตุสมผล และสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้อย่างประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

2.3.1 การตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง การที่นักศึกษาพยาบาลรู้ว่าตนเองรู้สึกอย่างไรในขณะนั้น สามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ และรู้ว่าการเกิดอารมณ์ของตนเองมาจากสาเหตุ และส่งผลต่อตนเองและผู้อื่นอย่างไร

2.3.2 การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง หมายถึง นักศึกษาพยาบาลสามารถควบคุมอารมณ์และสิ่งที่มากระตุ้นได้อย่างเหมาะสม คิดอย่างมีเหตุผล ยอมรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้

2.3.3 การจูงใจตนเอง หมายถึง นักศึกษาพยาบาลใช้ความรู้สึกภายในเพื่อเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนให้ตนทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ มีความพอใจที่จะปรับปรุงงานให้ดีขึ้น สร้างทางเลือกให้กับตนเองในการทำงานที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

2.3.4 การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น หมายถึง นักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ถึงความรู้สึกความต้องการของผู้อื่น กระทำสิ่งใดก็จะคำนึงถึงความรู้สึกของบุคคลรอบข้าง โดยไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก

2.3.5 การมีทักษะทางสังคม หมายถึง นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลรอบข้าง สร้างความร่วมมือในการทำงานและความสามัคคีในหมู่คณะ

2.4 รูปแบบการเรียน หมายถึง พฤติกรรมหรือวิธีการเรียนที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนชอบใช้ในการเรียนรู้หรือเป็นวิธีการหาความรู้ที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนยึดเป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตอบสนองหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการเรียนที่แตกต่างกัน รูปแบบการเรียนประกอบด้วย 6 ด้าน คือ

2.4.1 แบบร่วมมือ หมายถึง พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาพยาบาลที่ชอบทำงานเป็นกลุ่ม ชอบการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันกับอาจารย์และเพื่อนๆ ทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนเสมอ ชอบการเรียนในชั้นเรียนที่ส่งเสริมให้มีการอภิปราย เพื่อให้มีความเข้าใจเรื่องที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น และชอบช่วยเหลือเพื่อนเกี่ยวกับการเรียน

2.4.2 แบบพึ่งพา หมายถึง พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาพยาบาลที่คิดว่าอาจารย์เป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ รู้สึกว่าเนื้อหาวิชาในตำราและคำบรรยายถูกต้อง ชอบให้อาจารย์เน้นเนื้อหาตอนที่สำคัญ และชอบการแนะแนวทางการเรียน

2.4.3 แบบมีส่วนร่วม หมายถึง พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาพยาบาลที่มีความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน มีความเอาใจใส่ในการเรียน มีความรับผิดชอบ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 แบบอิสระ หมายถึง พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาพยาบาลชอบที่จะคิดและทำงานด้วยตัวเอง ฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นในชั้นเรียน มีความตั้งใจศึกษาเพื่อเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่ตนเองคิดว่ามีความสำคัญ มีความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตัวของตัวเอง

2.4.5 แบบหลีกเลี่ยง หมายถึง พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาพยาบาลจะเป็นคนที่สนใจเนื้อหาวิชาที่เรียนในชั้นเรียนโดยทั่วไป ไม่ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนและครู ไม่สนใจสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

2.4.6 แบบแข่งขัน หมายถึง พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาพยาบาลจะเป็นคนที่เรียนรู้ด้วยการพยายามกระทำสิ่งต่างๆ ให้ดีกว่าคนอื่นๆ ในชั้นเรียน จะมีความรู้สึกว่าจะต้องแข่งขันกับเพื่อนๆ คนอื่นในชั้นเรียน เพื่อที่จะได้ระดับคะแนนที่ดีกว่าหรือได้รับคำชมเชยจากครู

3. โมเดลสมการโครงสร้าง หมายถึง รูปแบบความสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตัวแปรเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

4. โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล หมายถึง รูปแบบความสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

5. หลักสูตรเสริม หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งปวงที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้นเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยให้นักศึกษาพยาบาลเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6. หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล หมายถึง เอกสารหลักสูตรเสริมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และโครงสร้างของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

7. ประสิทธิผลของหลักสูตรเสริม หมายถึง ผลที่แสดงถึงความสำเร็จอันเกิดจากการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้มาจากผลการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

8. การประเมินหลักสูตร หมายถึง การพิจารณาถึงคุณค่าของหลักสูตร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของหลักสูตรเสริมที่นำไปปฏิบัติว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมหรือไม่ มีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงและแก้ไขในหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยครอบคลุมในด้าน

8.1 บริบท หมายถึง การประเมินสภาวะแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดจุดประสงค์หลักสูตรเสริม ว่าหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ และเหมาะสมกับความต้องการของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สามารถปฏิบัติได้จริง ความทันสมัยของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ประโยชน์ของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ระดับความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ

8.2 ปัจจัยนำเข้า หมายถึง การประเมินปัจจัยด้านบุคลากร นักศึกษา อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ งบประมาณ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบดูว่าปัจจัยนำเข้าเหล่านี้มีผลสนับสนุนให้หลักสูตรบรรลุผลในเชิงปฏิบัติหรือไม่อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 กระบวนการ หมายถึง การประเมินกระบวนการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบดูว่ากิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ของการใช้หลักสูตรในสภาพที่เป็นจริงเป็นอย่างไร มีปัญหาและข้อบกพร่องอย่างไร

8.4 ผลผลิต หมายถึง การประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตร เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร โดยตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด

9. นักศึกษาพยาบาล หมายถึง นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

10. สถาบันอุดมศึกษาเอกชน หมายถึง สถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต มหาวิทยาลัยคริสเตียน มหาวิทยาลัยชินวัตร มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยราชธานี มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงราย มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา และวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งมีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.1.2 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.4 วิชาชีพการพยาบาลกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.4.1 วิชาชีพการพยาบาล
- 2.4.2 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล
- 2.4.3 การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.6 โมเดลสมการโครงสร้าง
- 2.6.1 ความเป็นมาของโมเดลสมการโครงสร้าง
- 2.6.2 ความสำคัญของโมเดลสมการโครงสร้าง
- 2.6.3 ประเภทของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลสมการโครงสร้าง
- 2.6.4 ส่วนประกอบที่สำคัญของโมเดลสมการโครงสร้าง
- 2.6.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง
- 2.6.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.8 การพัฒนาหลักสูตร
- 2.8.1 ความหมายของหลักสูตร
- 2.8.2 ความหมายการพัฒนาหลักสูตร
- 2.8.3 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร
- 2.8.4 องค์ประกอบของหลักสูตร
- 2.8.5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร
- 2.8.6 การพัฒนาหลักสูตรเสริม
- 2.8.7 การประเมินผลหลักสูตร

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

146387

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Critical Thinking” นักวิชาการนำมาใช้ชื่อภาษาไทยแตกต่างกันออกไป อย่างเช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดเป็น และการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นต้น ถึงแม้ว่าจะมีการใช้ชื่อที่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาถึงความหมายก็จะคล้ายคลึงกัน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ”

การให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีนักวิชาการต่างประเทศและนักวิชาการชาวไทยได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้อย่างหลากหลาย ส่วนใหญ่การให้ความหมายจะเป็นการนิยามโดยกว้างๆ ไม่เน้นเฉพาะเจาะจง ไม่ว่าจะศาสตร์ทางด้านการพยาบาล การนิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะเน้นเกี่ยวกับกระบวนการคิด และการตัดสินใจ ดังคำนิยามของ Paul (1984 : 5) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการบูรณาการกระบวนการคิดของบุคคลโดยใช้ความคิด ความรู้สึกที่เป็นอิสระเป็นเหตุเป็นผล และเป็นตัวของตัวเอง สอดคล้องกับของ Ennis (1985 : 45-47) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดไตร่ตรองที่เน้นในเรื่องการตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อสิ่งใด จะทำหรือไม่ทำสิ่งใด และคำนิยามของ Schafersman (2000 : 1) ให้ความหมายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดที่ถูกต้องในการแสวงหาความรู้ที่น่าเชื่อถือหรือการคิดที่มีเหตุผล ที่มีการไตร่ตรอง และมีทักษะที่มุ่งเน้นไปสู่การตัดสินใจว่าสิ่งใดควรจะเชื่อหรือไม่

ในเวลาต่อมา Facione and Facione (1996 : 130) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการตัดสินที่มีเป้าหมายเป็นการตัดสินที่กำกับได้ด้วยตนเอง (Purposeful self-regulatory judgment) ซึ่งเป็นผลมาจากการตีความ การวิเคราะห์ การประเมินข้อโต้แย้ง การสรุปอ้างอิงอย่างมีเหตุผล โดยมีการพิจารณาหลักฐาน มโนทัศน์ วิธีการเกณฑ์ และบริบทร่วมด้วย ในขณะเดียวกันมีนักวิชาการหลายท่านได้นิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เน้นเกี่ยวกับการคิด การตัดสินใจ มีการนิยามเกี่ยวกับความรู้ และทักษะการตัดสินใจอย่างมีเหตุมีผล ดังคำนิยามของ Ennis (1994 : 7) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่จำเป็นต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะในการตัดสินใจในการกระทำ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดอย่างมีเหตุผลที่มุ่งเน้นที่การตัดสินใจว่าจะเชื่ออะไรหรือไม่ สอดคล้องกับคำนิยามของ Moore and Parker (2001 : 4) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดอย่างระมัดระวัง เป็นการตัดสินใจอย่างมีเหตุมีผลว่าควรจะยอมรับหรือปฏิเสธ

สำหรับนักวิชาการของไทยหลายท่านด้วยกัน ได้นิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเน้นกระบวนการคิด การไตร่ตรองอย่างรอบคอบ โดยใช้ความรู้ ความคิดเพื่อการตัดสินใจ ดังคำนิยามของมลิวัลย์ สมศักดิ์ (2540 : 11) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือเพื่อตัดสินใจ และนำไปสู่การสรุปอย่างสมเหตุผล สอดคล้องกับนิยามของประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2542 : 37) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อตัดสินใจในสิ่งที่ควรเชื่อสิ่งใดหรือควรทำ การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงต้องประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะย่อยๆ ในการนำเพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้อง และดั่งคำนิยามของวิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544 : 9) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นความสามารถในการคิดอย่างมีเป้าหมาย ตัดสิน และกำกับได้ด้วยตนเอง เป็นผลจากการตีความ วิเคราะห์ การประเมินผล และการสรุปอ้างอิง จากข้อมูลหลักฐานที่น่าเชื่อถืออย่างมีเหตุผล รวมถึงการอธิบาย หลักฐาน มโนทัศน์ วิธีการ เกณฑ์ต่างๆ ตลอดจนการพิจารณาบริบทที่ใช้ในการตัดสินอย่างไตร่ตรอง โดยมุ่งเน้นว่าอะไรควรเชื่อหรืออะไรควรปฏิบัติ

จากความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถในการใช้กระบวนการคิด เป็นการตัดสินใจที่มีเป้าหมายว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อสิ่งใด มีการไตร่ตรองข้อมูลอย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจ และนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล

นอกจากนี้มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้แตกต่างกันดังนี้

2.1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Facione and Facione

จากโครงการเทคนิคเดลฟาย (Delphi Research Project) โดยสมาคมปรัชญาแห่งอเมริกา ได้นิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สอดคล้องกันในปี ค.ศ. 1990 โดยนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการตัดสินใจที่มีเป้าหมาย เป็นการตัดสินใจที่กำกับได้ด้วยตนเองเป็นผลมาจากการตีความ การวิเคราะห์ การประเมินข้อโต้แย้ง และการสรุปอ้างอิง ในขณะเดียวกัน Facione ผู้ทรงคุณวุฒิในโครงการเทคนิคเดลฟาย และ Facione อาจารย์ในคณะพยาบาลศาสตร์ได้แปลนิยามนี้ไปสู่กลยุทธ์ในการสอนจริงในชั้นเรียนและกลยุทธ์ในการประเมิน ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับสมรรถนะในการตัดสินใจทางการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลบนหอผู้ป่วย ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยทักษะย่อย (Facione. 2015 : 1-30) ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ทักษะและทักษะย่อยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ทักษะย่อย
(1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
(1.1) ทักษะการตีความ	การจัดหมวดหมู่ การแปลความหมาย และการทำความหมายให้กระจ่างชัด
(1.2) ทักษะการวิเคราะห์	การตรวจสอบความคิด การระบุข้อโต้แย้ง และการวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง
(1.3) ทักษะการประเมินข้อโต้แย้ง	การประเมินข้ออ้าง และการประเมินข้อโต้แย้ง
(1.4) ทักษะการสรุปอ้างอิง	การสงสัยในหลักฐาน การคาดคะเนทางเลือก และการลงข้อสรุป
(1.5) ทักษะการอธิบาย	การระบุผลที่เกิด การให้เหตุผลในกระบวนการ และการเสนอข้อโต้แย้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ทักษะย่อย
(1.6) ทักษะการควบคุมตนเองด้านการคิด	การตรวจสอบด้วยตนเอง และการแก้ไขด้วยตนเอง
(2) คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
(2.1) การชอบค้นหาความจริง	การแสวงหาข้อเท็จจริง กล้าที่จะถามคำถาม และซื่อสัตย์และมุ่งมั่นในการสืบค้น
(2.2) การเปิดใจกว้าง	อดทนต่อการมีความคิดเห็นที่หลากหลาย มีความรู้สึกไวต่อความเป็นไปได้ที่เกิดความลำเอียง และยอมรับในสิทธิของผู้อื่นที่จะมีความเห็นที่แตกต่างออกไป
(2.3) การคิดอย่างวิเคราะห์	เตรียมความพร้อมรับศักยภาพที่จะเกิดปัญหา คาดคะเนผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้หรือผลที่จะตามมา เห็นคุณค่าของการใช้เหตุผล และการใช้หลักฐาน
(2.4) การมีระบบระเบียบ	การจัดรวบรวม การมีจุดมุ่งเน้น และมีความเพียรในการสืบค้น
(2.5) ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด	ระดับความไว้วางใจในกระบวนการหาเหตุผลของตน
(2.6) ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ	มีความอยากรู้อยากเห็นด้วยสติปัญญา เห็นคุณค่าของการมีข้อมูลที่ดี ต้องการที่จะรู้สิ่งต่างๆ ทำงานได้อย่างไร และเห็นคุณค่าของการเรียนเพียงเพื่อที่จะรู้
(2.7) การมีวุฒิภาวะ	ตัดสินใจด้วยการไตร่ตรอง มีวุฒิภาวะในการรู้คิด และมุ่งมั่นเพื่อการพัฒนา

2.1.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson and Glaser

การคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Watson and Glaser (1964 : 1-10) ประกอบด้วย

(1) ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความสนใจในการแสวงหาความรู้ การตระหนักถึงปัญหาที่เป็นอยู่ ตลอดจนมีนิสัยในการค้นหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง

(2) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง ความถูกต้องของหลักฐานต่างๆ อย่างมีเหตุมีผล

(3) ทักษะ (Skill) หมายถึง ทักษะในการใช้และการประยุกต์ใช้ทัศนคติและความรู้ ซึ่ง Watson and Glaser (1964 : 1-10) ได้สรุปว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบย่อย 5 ฉบับ เพื่อวัดความสามารถด้านต่างๆ ที่รวมกันเป็นความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้

(3.1) ความสามารถในการอนุมาน (Inferences) เป็นความสามารถในการตัดสินจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปใดเป็นจริงหรือไม่ ในการสรุปข้อมูลอ้างอิงที่กำหนดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3.2) ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) เป็นความสามารถในการรับรู้ข้อตกลงเบื้องต้นที่กำหนดให้ สามารถจำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่

(3.3) ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) เป็นความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างมีเหตุมีผล เป็นการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ตามที่กำหนดให้ เพื่อตัดสินลงสรุปข้อความที่เป็นไปได้

(3.4) ความสามารถในการตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุป และจำแนกได้ว่าข้อสรุปใดที่เป็นไปได้ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

(3.5) ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) เป็นความสามารถในการประเมินข้อมูลเพื่อตัดสินว่าตรงประเด็นหรือไม่ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

จากการศึกษาแนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของนักวิชาการ ผู้วิจัยได้สรุปและสังเคราะห์แนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 สรุปและสังเคราะห์แนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักวิชาการ	แนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Facione and Facione (1996); Facione (2015)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณเน้นเกี่ยวกับการตัดสินใจที่กำกับด้วยตนเอง เป็นการตัดสินใจที่มีเป้าหมาย เป็นผลมาทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Watson and Glaser (1964)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย ทัศนคติ ความรู้ และทักษะ

2.1.2 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีนักการศึกษาต่างประเทศและนักการศึกษาไทย ได้จัดกลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สำคัญได้ดังนี้

แนวคิดของ Ennis (1993 : 5-24) ได้ระบุลักษณะการแสดงออก (Dispositions) ที่สำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. แสวงหาปัญหาหรือคำถามที่ชัดเจน
2. แสวงหาเหตุผล
3. พยายามหาข้อมูลที่ดี
4. ใช้แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
5. พิจารณาสถานการณ์ในภาพรวม
6. พยายามมุ่งไปที่ประเด็นสำคัญ
7. การจดจำความรู้พื้นฐาน
8. การสร้างทางเลือก
9. มีใจเปิดกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.1 พิจารณามุมมองของคนอื่นมากกว่ามุมมองของตนเอง

9.2 หาเหตุผลในสิ่งที่เราไม่เห็นด้วย

9.3 ไม่ด่วนตัดสินในเมื่อหลักฐานหรือเหตุผลยังไม่พอเพียง

10. แสดงจุดยืนในเมื่อหลักฐานและเหตุผลมีเพียงพอ

11. แสวงหาความชัดเจนให้มากที่สุด

12. ดำเนินตามลำดับขั้นตอนจากส่วนต่างๆ ของเรื่องซับซ้อน

13. ใช้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

14. มีความรู้สึกไวต่อระดับความรู้และการอ้างเหตุผลของผู้อื่น

แนวคิดของ Ennis (1994 : 5-20) สรุปว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดไตร่ตรองที่เน้นในเรื่องการตัดสินใจ ว่าสิ่งใดควรจะเชื่อหรือไม่เชื่อ มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking skills) ได้แก่

1.1 กำหนดหรือระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา คือ ระบุปัญหาสำคัญได้ชัดเจน และระบุเกณฑ์เพื่อตัดสินคำตอบที่เป็นไปได้

1.2 คิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง คือ ระบุข้อมูลที่มีเหตุผลหรือน่าเชื่อถือได้ ระบุความเหมือนและความแตกต่างของความคิดเห็นหรือข้อมูลที่มีอยู่ได้ และสรุปได้

1.3 ถามด้วยคำถามที่ท้าทายและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน

1.4 พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล คือ เป็นข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญน่าเชื่อถือ เป็นข้อมูลที่ไม่มีข้อโต้แย้ง เป็นข้อมูลที่สามารถให้เหตุผลว่าเชื่อถือได้

1.5 สังเกตและตัดสินผลข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง

1.6 นิรนัยและตัดสินผลการนิรนัย คือ สามารถนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

1.7 อุปนัยและตัดสินผลการอุปนัย คือ ในการสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของประชากรและก่อนที่จะมีการอุปนัยนั้น ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องตามแผนที่กำหนดและมีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปแบบอุปนัย

1.8 ตัดสินคุณค่าได้ คือ สามารถพิจารณาทางเลือก โดยมีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอ ก่อนตัดสินใจ

1.9 ให้ความหมายคำต่างๆ และตัดสินความหมาย สามารถบอกคำเหมือนคำที่มีความหมายคล้ายกัน สามารถจำแนก จัดกลุ่มได้ สามารถให้คำนิยามเชิงปฏิบัติได้ ยกตัวอย่างที่ใช่และไม่ใช่ได้

1.10 ระบุข้อสันนิษฐานได้

1.11 ตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ เป็นการกำหนดปัญหา การเลือกเกณฑ์ตัดสินผลที่เป็นไปได้ เลือกทางเลือกเพื่อปฏิบัติ และการทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล

1.12 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

2. คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Disposition component of critical thinking) ได้แก่

2.1 การเป็นผู้มีใจกว้าง การยอมรับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเป็นหลัก และตัดสินใจด้วยข้อมูลอย่างเพียงพอ

2.2 มีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น และเข้าใจผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ยอมรับการเปลี่ยนแปลง ถ้ามีข้อมูลที่มีเหตุผลที่ดีกว่า

2.4 กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้

2.5 เป็นคนที่มีเหตุมีผล

แนวคิดของ Facion and Facion (1996 : 1-20) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการตัดสินใจด้วยการควบคุมตนเอง มีจุดมุ่งหมายของการตัดสินใจที่แน่นอน เป็นกระบวนการที่มีเหตุผล มีการพิจารณาไตร่ตรองโดยการอ้างอิงหลักฐาน การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking skills) หมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบในสถานการณ์ต่างๆ ประกอบด้วย

1.1 การตีความ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจต่อข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้นั้นไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

1.2 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการสรุปประเด็นปัญหาหรือข้อโต้แย้งให้เห็นเด่นชัด และมีเหตุผลจากข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.3 การประเมิน หมายถึง ความสามารถในการจำแนกว่า การอ้างเหตุผลในข้อใดเป็นการอ้างเหตุผลที่หนักแน่นหรือไม่หนักแน่น น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ เมื่อพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้กับเหตุผลที่กล่าวอ้าง

1.4 การสรุปอ้างอิง หมายถึง ความสามารถในการจำแนกความเป็นไปได้ของข้อสรุปที่คาดคะเนขึ้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปที่คาดคะเนขึ้นนั้นกับข้อมูลหลักฐานหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.5 การอธิบาย หมายถึง ความสามารถในการบรรยายความหมายของข้อมูลอย่างมีเหตุผลของความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่

1.6 การควบคุมตนเองด้านการคิด หมายถึง ความสามารถในการกำกับติดตาม สะท้อนความคิด และแก้ไขข้อบกพร่องในการคิดของตนเองได้อย่างมีเหตุผล

2. คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Disposition component of critical thinking) หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความเฉพาะตัวเกี่ยวกับวิธีการคิด การให้เหตุผล การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ และลักษณะของบุคคลที่คนอื่นรับรู้ ประกอบด้วย

2.1 การชอบค้นหาความจริง หมายถึง ลักษณะนิสัยที่ต้องการค้นคว้าแสวงหาความจริง คอยตั้งคำถาม มีจุดมุ่งหมายในการติดตามค้นหาความจริงอย่างไม่ลดละความพยายาม และมีการประเมินซ้ำตลอดเวลาเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา

2.2 การเปิดใจกว้าง หมายถึง ลักษณะนิสัยอดทนไม่แสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการมีอคติต่อผู้อื่นที่มีมุมมองแตกต่างไปจากตน ไวต่อความรู้สึกอคติของตนเอง

2.3 การคิดอย่างวิเคราะห์ หมายถึง ลักษณะนิสัยที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อดูความสำคัญของข้อมูลอย่างมีเหตุผล ต้องใช้ความสามารถในการตีค่าความหมายของข้อมูล การคาดการณ์สถานการณ์ การเชื่อมโยงสิ่งที่สังเกตได้ในคลินิกกับความรู้ทางด้านทฤษฎี

2.4 การมีระบบระเบียบ หมายถึง ลักษณะนิสัยการทำงานอย่างมีระบบ มีแผนงาน มีลำดับขั้นตอนของการทำงาน และมีการวางแผนในการทำงานที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ลักษณะนิสัยที่มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจในเหตุผลของตนเอง สามารถแก้ปัญหาต่างๆ และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการคาดการณ์ความสามารถของตนเองในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้พอเหมาะ ไม่สูงเกินไปหรือต่ำเกินไปกว่าความเป็นจริง

2.6 ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ หมายถึง ลักษณะนิสัยกระตือรือร้น อยากรู้ อยากค้นคว้าอยู่ตลอดเวลา หากมีความสนใจในเรื่องใดก็จะค้นคว้าในเรื่องนั้นอย่างจริงจัง

2.7 การมีวุฒิภาวะ หมายถึง ลักษณะนิสัยในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวทางแก้ปัญหาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีมาตรฐาน คำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม

แนวคิดของ Alfaro-LeFevre (1995 : 92-113) ได้ระบุทักษะ 16 ประการไว้ในหนังสือ Critical Thinking in Nursing เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล ทักษะเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ทักษะทั้ง 16 ประการประกอบด้วย

1. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น เป็นการยอมรับข้อมูลหรือรู้จักข้อมูลที่ยอมรับว่าเป็นจริงโดยไม่ต้องพิสูจน์ หรือการยอมรับข้อมูลที่ถูกนำเสนอว่าเป็นจริงโดยไม่มีหลักฐาน

2. การระบุวิธีการใช้เพื่อการค้นคว้า เป็นการเลือกวิธีการที่ครอบคลุมและเป็นระบบที่ส่งเสริมความสามารถในการค้นหาข้อมูลทุกอย่างที่ต้องการเพื่อความเข้าใจสภาวะทางสุขภาพของผู้รับบริการ

3. การตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูลเป็นการตรวจสอบ และพิสูจน์ข้อมูลต่างๆ เพื่อตัดสินว่าข้อมูลใดเป็นความจริง

4. การจำแนกความปกติออกจากความไม่ปกติ และการระบุอาการ เป็นการตัดสินว่าข้อมูลอะไรอยู่ภายในช่วงของความปกติ (Normal range) และข้อมูลอะไรที่อยู่ภายนอกช่วงของความปกติ ข้อมูลที่อยู่นอกช่วงของความปกติจะพิจารณาว่าเป็นอาการของปัญหาหรือเป็นเครื่องบ่งบอกว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปัญหา

5. การสรุปอ้างอิงหรือการหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล เป็นการลงความเห็นโดยพิจารณาจากหลักทั่วๆ ไป เพื่อไปสู่เรื่องเฉพาะโดยอาศัยหลักทางตรรกวิทยา

6. การจัดกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กัน เป็นการรวบรวมข้อมูลเป็นกลุ่มในลักษณะที่จะช่วยให้เราเห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ

7. การจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง เป็นการตัดสินใจว่าข้อมูลอะไรที่ตรงประเด็นหรือข้อมูลอะไรที่เกี่ยวข้องและมีสาระเพื่อที่จะทำให้เข้าใจสถานการณ์หรือปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และตัดสินใจว่าข้อมูลอะไรที่ไม่เกี่ยวข้อง

8. การรู้จักหรือเข้าใจสิ่งที่ไม่คงเส้นคงวา เป็นการตระหนักและรู้ได้ว่าข้อมูลจากการประเมินภาวะสุขภาพที่ได้นำเสนอนั้นมีความขัดแย้งกัน

9. การระบุแบบแผนสุขภาพ (Patterns) เป็นการตีความข้อมูลที่ได้จัดกลุ่มไว้แล้ว ว่าแบบแผนสุขภาพทำหน้าที่อย่างไร การระบุแบบแผนสุขภาพจะช่วยให้เข้าใจข้อมูลเบื้องต้นของปัญหา

10. การระบุข้อมูลที่ขาดหายไป เป็นการรู้ว่าข้อมูลที่รวบรวมไว้ไม่สมบูรณ์ มีช่องว่าง และมีข้อมูลขาดหายไป และรู้ว่าข้อมูลอะไรที่ขาดหายไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. การบ่งชี้สิ่งที่เป็นปัญหาและสิ่งที่มีศักยภาพจะเป็นปัญหา เป็นการบอกได้ว่าปัญหาอะไรเกิดขึ้นแล้ว อะไรมีศักยภาพที่จะทำให้เกิดปัญหา และอะไรคือสาเหตุของปัญหา ทั้งนี้จะต้องมีหรือแสดงหลักฐานที่นำไปสู่การสรุปว่ามีปัญหาเกิดขึ้นแล้ว หรืออะไรที่กำลังจะเป็นปัญหา

12. การจัดลำดับความสำคัญเป็นการจำแนกระหว่างปัญหาที่ต้องปฏิบัติการพยาบาลในทันทีกับปัญหาที่อาจบำบัดได้ในภายหลัง และจะต้องตัดสินใจว่าปัญหาอะไรที่จำเป็นต้องระบุไว้ในแผนการให้การพยาบาล

13. ระบุเป้าหมายที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Client–centered goals) ที่เฉพาะเจาะจงและเป็นจริง เป็นการตัดสินใจว่าอะไรคือสิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับการบำบัด และเมื่อไรที่ผู้ป่วยจะได้รับการบำบัดและคืนสู่สภาพปกติ

14. การกำหนดการปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจง (Specific interventions) เป็นการบ่งชี้กิจกรรมหรือการปฏิบัติการพยาบาลที่จะกำกับติดตาม ป้องกัน ควบคุมหรือแก้ปัญหา และสามารถบรรลุผลที่ตั้งใจไว้

15. ประเมินและแก้ไขการคิดของตนเอง เป็นการมองหาตำหนิหรือข้อบกพร่องในการคิดของตนเองเพื่อประเมินว่าบรรลุทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ดีเพียงใด และดำเนินการแก้ไขสิ่งจำเป็นหรือปรับปรุง

16. พัฒนาแผนการประเมินและปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบัน เป็นการระบุลำดับความสำคัญของปัญหา ระบุผลที่จะเกิดจากการให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และกำหนดการปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจง กำหนดความก้าวหน้าของผู้ป่วยที่มีต่อผลที่ต้องการจะให้เกิดและเปลี่ยนแผนการให้การพยาบาลที่จำเป็น

แนวคิดของ จินตนา ยูนิพันธุ์ และสุนทราวดี เธียรพิเชฐ (2544 : 149) สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักการศึกษาไทย จากการประชุมสัมมนา เรื่องการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์ : การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ จากข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนาว่า บัณฑิตพยาบาลควรมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของบัณฑิตพยาบาลไทยผลสรุปได้ดังนี้

1. ใฝ่รู้ สู้สิ่งยาก และมีคุณธรรม
2. ช่างสังเกตและรวบรวมข้อมูล นำมาเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ นำไปสู่การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลได้
3. อดทนกับความคลุมเครือของข้อมูลและมานะพยายามที่จะแสวงหาความชัดเจนของข้อมูล สามารถตั้งสมมติฐาน และทดสอบสมมติฐานได้
4. ช่างซักถาม ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ อ่านจับสาระสำคัญได้ เขียนสรุปได้
5. มีความรู้ในศาสตร์ของตน และศาสตร์อื่นๆ คือ การผสานทักษะชีวิตได้
6. พัฒนาตนเองตลอดเวลา ค้นหาคำตอบ หาความรู้ใหม่
7. ต้องคิดนอกกรอบเป็น ความคิดก้าวไกลเป็นคนไทยที่มีคุณภาพ
8. คิดเป็นทำเป็น สามารถแก้ปัญหาได้
9. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในแหล่งข้อมูลที่ค้นคว้ามา
10. มีความสามารถในการถกเถียงอย่างสร้างสรรค์โต้แย้ง ถกแถลง
11. มีระบบในการคิด
12. อดทนต่อการรับฟังผู้อื่น มีใจเป็นกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. มีการตัดสินใจที่เหมาะสม เชื่อมโยงภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ

14. กล้าที่จะนำการเปลี่ยนแปลง

15. มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่ก่อให้เกิดปัญญา

16. มีความสุขในการคิด คิดบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นไปได้ มีใจรักที่จะคิดและทำ รักในวิชาชีพรักในการคิด

แนวคิดของ ภัทรภรณ์ ภัทรโยธิน (2545) ได้นำแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้นมาเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1.1 ความสามารถตรวจสอบความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล

1.2 สามารถแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือสิ่งผิดปกติออกจากปกติ

1.3 สามารถในการสังเกต ค้นคว้า และแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม

1.4 สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงเหตุการณ์หรือข้อมูลต่างๆ ได้

1.5 สามารถอธิบาย สรุปความ และสรุปสาเหตุของปัญหาได้อย่างมีเหตุผล และถูกต้องตามทฤษฎี

1.6 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามสถานการณ์

1.7 สามารถกำหนดปัญหา ตั้งสมมติฐาน ทำนายผลการตอบสนองและกำหนดเกณฑ์การประเมิน

1.8 สามารถใช้กระบวนการพยาบาล ซึ่งได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การวินิจฉัยทางการพยาบาล การตัดสินใจวางแผนการพยาบาล การคาดทำนายผล และกำหนดเกณฑ์การประเมิน รวมทั้งวางแผนการติดตามประเมินผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในผู้รับบริการแต่ละราย

2. คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

2.1 มีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล และความรู้อย่างสนใจ ใฝ่รู้

2.2 ทำงานในลักษณะเป็นทีมได้

2.3 รับรู้ความรู้สึกและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.4 รับรู้สถานการณ์ตามความเป็นจริง

2.5 ชั่งน้ำหนักระหว่างความเสี่ยงกับผลประโยชน์ที่ได้รับก่อนลงมือกระทำเสมอ

2.6 จัดระบบระเบียบ จัดลำดับความสำคัญ และความเร่งด่วนของปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ภายใต้เงื่อนไขของสถานการณ์ จริยธรรมทางวิชาชีพและเวลา

จากแนวคิดของนักวิชาการต่างประเทศและนักวิชาการไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้สรุปสังเคราะห์องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณมี 2 องค์ประกอบด้วยกัน คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังตารางที่ 2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักวิชาการ	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Ennis (1993)		(1) แสวงหาปัญหาหรือคำถามที่ชัดเจน (2) แสวงหาเหตุผล (3) พยายามหาข้อมูลที่ดี (4) ใช้แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (5) พิจารณาสถานการณ์ในภาพรวม (6) พยายามมุ่งไปที่ประเด็นสำคัญ (7) การจดจำความรู้พื้นฐาน (8) การสร้างทางเลือก (9) มีใจเปิดกว้าง (9.1) พิจารณามุมมองของคนอื่นมากกว่ามุมมองของตนเอง (9.2) หาเหตุผลในสิ่งที่เราไม่เห็นด้วย (9.3) ไม่ด่วนตัดสินในเมื่อหลักฐานหรือเหตุผลยังไม่พอเพียง (10) แสดงจุดยืนในเมื่อหลักฐานและเหตุผลมีเพียงพอ (11) แสวงหาความชัดเจนให้มากที่สุด (12) ดำเนินตามลำดับขั้นตอนจากส่วนต่างๆ ของเรื่องซับซ้อน (13)ใช้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (14) มีความรู้สึกไวต่อระดับความรู้และการอ้างเหตุผลของผู้อื่น
Ennis (1994)	(1) สามารถกำหนดหรือระบุประเด็นคำถามหรือปัญหาเป็นไปได้ (2) สามารถคิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง (3) สามารถถามด้วยคำถามที่ท้าทายและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน (4)สามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	(1) เป็นผู้มีใจกว้าง (2) มีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น (3) เปลี่ยนความคิดเห็นที่ตนมีอยู่ได้ ถ้ามีข้อมูลที่มีเหตุผลมากกว่า (4) กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้ (5) เป็นผู้มีเหตุผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

นักวิชาการ	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	(5) สามารถสังเกตและตัดสินผลข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง (6) สามารถนิรนัยและตัดสินผลการนิรนัย (7) สามารถอุปนัยและตัดสินผลการอุปนัย (8) สามารถตัดสินคุณค่าได้ (9) สามารถให้ความหมายคำต่างๆ และตัดสิน (10) สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้ (11) สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ (12) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	
Facion & Facion (1996) และ Facione (2015)	(1) การตีความ (2) การวิเคราะห์ (3) การประเมิน (4) การสรุปอ้างอิง (5) การอธิบาย (6) การควบคุมตนเองด้านการคิด	(1) การชอบค้นหาความจริง (2) การเปิดใจกว้าง (3) การคิดอย่างวิเคราะห์ (4) การมีระบบระเบียบ (5) ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด (6) ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ (7) การมีวุฒิภาวะ
Alfaro-LeFevre (1995)	(1) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (2) การระบุวิธีการใช้เพื่อการค้นคว้า (3) การตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูล (4) การจำแนกความปกติออกจากความไม่ปกติ (5) การสรุปอ้างอิงหรือการหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล (6) การจัดกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

นักวิชาการ	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	(7) การจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง (8) การรู้จักหรือเข้าใจสิ่งที่ไม่คงเส้นคงวา (9) การระบุแบบแผนสุขภาพ (10) การระบุข้อมูลที่ขาดหายไป (11) การบ่งชี้สิ่งที่เป็นปัญหาและสิ่งที่มีศักยภาพจะเป็นปัญหา (12) การจัดลำดับความสำคัญ (13) ระบุเป้าหมายที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (14) การกำหนดการปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจง (15) ประเมินและแก้ไขการคิดของตนเอง (16) พัฒนาแผนการประเมินและปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบัน	
ภัทรภรณ์ ภัทรโยธิน (2545)	(1) ความสามารถตรวจสอบความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล (2) สามารถแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือสิ่งผิดปกติออกจากปกติ (3) สามารถในการสังเกต ค้นคว้าและแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม (4) สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงเหตุการณ์หรือข้อมูลต่างๆ ได้ (5) สามารถอธิบาย สรุปความและสรุปสาเหตุของปัญหาได้อย่างมีเหตุผล และถูกต้องตามทฤษฎี	(1) มีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล และความรู้อย่างสนใจ ใฝ่รู้ (2) ทำงานในลักษณะเป็นทีมได้ (3) รับรู้ความรู้สึกและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (4) รับรู้สถานการณ์ตามความเป็นจริง (5) ชั่งน้ำหนักระหว่างความเสี่ยงกับผลประโยชน์ที่ได้รับก่อนลงมือกระทำเสมอ (6) จัดระบบระเบียบ จัดลำดับความสำคัญ และความเร่งด่วนของปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

นักวิชาการ	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	(6) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามสถานการณ์ (7) สามารถกำหนดปัญหา ตั้งสมมติฐาน ทำนายผลการตอบสนองและกำหนดเกณฑ์การประเมิน (8) สามารถใช้กระบวนการพยาบาล	

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งได้รวมทั้งองค์ประกอบทั้งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ด้วยกัน จากแนวคิดของจินตนา ยูนิพันธุ์ และสุนทราวดี เธียรพิเชฐ (2544) ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของจินตนา ยูนิพันธุ์ และสุนทราวดี เธียรพิเชฐ

นักวิชาการ	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	ทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
จินตนา ยูนิพันธุ์ และสุนทราวดี เธียรพิเชฐ (2544)	ทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบดังนี้ (1) ใฝ่รู้ สู้สิ่งยาก และมีคุณธรรม (2) ช่างสังเกตและรวบรวมข้อมูล นำมาเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ นำไปสู่การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลได้ (3) อดทนกับความคลุมเครือของข้อมูลและมานะพยายามที่จะแสวงหาความชัดเจนของข้อมูล สามารถตั้งสมมติฐาน และทดสอบสมมติฐานได้ (4) ช่างซักถาม ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ อ่านจับสาระสำคัญได้ เขียนสรุปได้ (5) มีความรู้ในศาสตร์ของตน และศาสตร์อื่นๆ คือ การผสานทักษะชีวิตได้ (6) พัฒนาตนเองตลอดเวลา ค้นหาคำตอบ หาความรู้ใหม่ (7) ต้องคิดนอกกรอบเป็น ความคิดก้าวไกลเป็นคนไทยที่มีคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

นักวิชาการ	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	ทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	(8) คิดเป็นทำเป็น สามารถแก้ปัญหาได้ (9) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในแหล่งข้อมูลที่ค้นคว้ามา (10) มีความสามารถในการถกเถียงอย่างสร้างสรรค์โต้แย้ง (11) มีระบบในการคิด (12) อดทนต่อการรับฟังผู้อื่น มีใจเป็นกลาง (13) มีการตัดสินใจที่เหมาะสม เชื่อมโยงภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ (14) กล้าที่จะนำการเปลี่ยนแปลง (15) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่ก่อให้เกิดปัญญา (16) มีความสุขในการคิด คิดบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นไปได้ มีใจรักที่จะคิดและทำ รักในวิชาชีพรักในการคิด

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนิยามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996) และ Facione (2015) ซึ่งเป็นอาจารย์ในคณะพยาบาลศาสตร์ได้แปลนิยามนี้ไปสู่กลยุทธ์ในการสอนจริงในชั้นเรียน และกลยุทธ์ในการประเมินโดยชี้ให้เห็นว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับสมรรถนะในการตัดสินใจด้านการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลกับผู้รับบริการ โดยให้นิยามของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า หมายถึง ทักษะในการคิดที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในด้านต่างๆ เช่น การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด ส่วนคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่จะส่งเสริมกระบวนการพัฒนาทางปัญญา มีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ

2.2 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ดังตารางที่ 2.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้ศึกษาวิจัย	ตัวแปรที่ศึกษา																
	ความเชื่ออำนาจภายในตน	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน	ความสามารถด้านเหตุผล	รูปแบบการเรียน	ความสนใจเรียน	บรรยากาศการเรียนรู้	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	เจตคติต่อการเรียน	นิสัยการเรียน	ความสามารถในการอ่าน	การอบรมเลี้ยงดู	ประสบการณ์การเรียนรู้	อายุ	ระดับชั้นปี	วัฒนธรรม
Kataoka-Yahiro and Saylor (1994)										✓				✓			
Howenstein, et al. (1996)														✓	✓	✓	✓
Marra (1997)	✓					✓											
Bowles (2000)									✓								
Overly (2001)				✓													
Kawashima (2003)															✓		
Alfaro-LeFevre (2004)		✓						✓							✓		
Gardner (2004)												✓					
Yeh and Chen (2004)						✓											
Stedman and Andenoro (2005)		✓															
Myers and Dyer (2006)						✓											
Stedman and Andenoro (2007)		✓															
Grosse and Lombard (2008)																	✓
Piel (2008)		✓															
Ulusoy and Ozturk (2009)															✓	✓	
Kelly, et al. (2010)																	✓
Mahapoonyanont (2010)			✓									✓	✓				
Sariolghalam and Noruzi (2010)				✓													
Dehghani, et al. (2011)				✓													
Fernandez, et al. (2012)		✓															
Mahmoud (2012)						✓											
Mahapoonyanont (2012)		✓	✓									✓	✓				
Yüksel and Alcı (2012)				✓													
Zarbakhsh, et al. (2012)													✓				
Balsiri, et al. (2013)	✓	✓				✓											
Chen, et al. (2013)				✓													
Fahim and Narasrollahi-Mouziraji (2013)				✓													
Gloudemans, et al. (2013)				✓													

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ผู้ศึกษาวิจัย	ตัวแปรที่ศึกษา																
	ความเชื่ออำนาจภายในตน	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน	ความสามารถด้านเหตุผล	รูปแบบการเรียน	ความสนใจเรียน	บรรยากาศการเรียนรู้	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	เจตคติต่อการเรียน	นิสัยการเรียน	ความสามารถในการอ่าน	การอบรมเลี้ยงดู	ประสบการณ์การเรียนรู้	อายุ	ระดับชั้นปี	วัฒนธรรม
Manalo, et al. (2013)				✓													
Pai, et al. (2013)													✓				
Thongnuypram (2013)																	✓
Afshar and Rahimi (2014)		✓															
Conceição (2014)						✓											
Ghazivakili, et al. (2014)						✓											
Hunter, et al. (2014)														✓		✓	
สมสุข โถวเจริญ (2541)	✓												✓				
จินตนา ยูนิพันธุ์ และประนอม รอดคำดี (2544)	✓					✓											
วิจิตร์พร หล่อสุวรรณ์กุล (2544)	✓	✓								✓							
เพ็ญสิริ อาจจุฬา (2546)	✓						✓	✓	✓		✓						
มาลินี วชิราภากร (2546)	✓						✓	✓	✓		✓						
วัยญา ยิ้มยวน (2547)									✓				✓				
กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ และคณะ (2548)													✓				
ปฏิญญา ก้องสกุล และปัทมา แคนยุกต์ (2548)									✓								
วรรณา เปลี่ยนพุ่ม (2552)	✓			✓	✓							✓					
ปัทมาภรณ์ อนุชน (2552)			✓	✓		✓				✓							
นิธิภัทร บาลศิริ (2553)	✓	✓				✓							✓				
จิราภรณ์ เรืองยิ่ง (2556)	✓			✓													

จากตารางที่ 2.5 ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อใช้สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ โดยพิจารณาจากงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าวตั้งแต่ 10 เรื่องขึ้นไป และเป็นตัวแปรที่สอดคล้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 4 ตัวแปร เพื่อเป็นตัวแปรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 ความเชื่อในความสามารถแห่งตน

2.2.1.1 ความหมายของความเชื่อในความสามารถแห่งตน

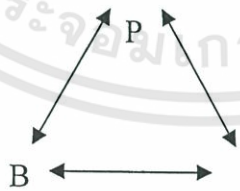
ความเชื่อในความสามารถแห่งตนพัฒนาโดย Bandura (1986 : 391) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social cognitive theory) Bandura (1986 : 391) ได้ให้ความหมายของความเชื่อในความสามารถแห่งตนว่า เป็นการที่บุคคลตัดสินเกี่ยวกับความสามารถของตนในการกระทำสิ่งต่างๆ ว่าสามารถกระทำได้เพียงใด ความเชื่อในความสามารถแห่งตนขึ้นอยู่กับทักษะของบุคคลที่มีอยู่ และขึ้นอยู่กับการตัดสินของบุคคลว่าสามารถทำอะไรได้ด้วยทักษะที่ตนมีอยู่ ซึ่งความเชื่อในความสามารถแห่งตนสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้

สำหรับนักการศึกษาไทย วิลาสลักษณ์ ชัววัลลี (2543 : 29) ได้ให้ความหมายของความเชื่อในความสามารถแห่งตน เป็นความเชื่อของบุคคลว่าตนมีความสามารถที่จัดระบบ และกระทำเพื่อให้บรรลุผลตามที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับวรรณกร หมอยาดี (2544 : 45) ได้ให้ความหมายของความเชื่อในความสามารถแห่งตน เป็นคุณลักษณะส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในความสามารถของตนต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกโดยสามารถประเมินได้ว่าตนเองจะประสบผลสำเร็จเพียงใดในแต่ละสถานการณ์ ความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีผลต่อการเลือกกระทำ ความพยายามและความอดทนต่อความยากลำบากเพื่อให้การกระทำนั้นประสบผลสำเร็จ และยังสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้

จากความหมายของความเชื่อในความสามารถแห่งตนที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความเชื่อของบุคคลว่าจะสามารถกระทำในสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดีเพียงใด โดยที่บุคคลนั้นเป็นผู้ตัดสินในการกระทำของตน และมีความเชื่อในการกระทำของตนให้สำเร็จ และความเชื่อในความสามารถแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้

2.2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อในความสามารถแห่งตน

ทฤษฎีความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura มีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เป็นผลเนื่องมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ระหว่าง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ พฤติกรรม ปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคล และอิทธิพลของสภาพแวดล้อม โดยทั้ง 3 องค์ประกอบ จะทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลเชิงเหตุและผลซึ่งกันและกัน (Bandura. 1986 : 395) ดังภาพที่ 2.1



B = พฤติกรรม (behavior)

P = ปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคล (cognitive and other personal factors)

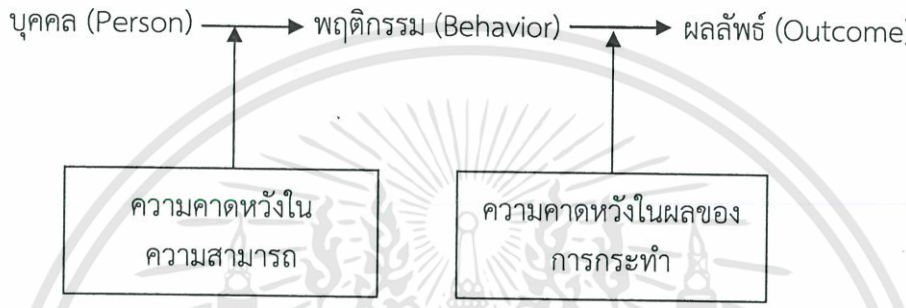
E = อิทธิพลของสภาพแวดล้อม (environmental influences)

ภาพที่ 2.1 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม ปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคลและอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรม ปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคล และอิทธิพลของสภาพแวดล้อมนั้นต่างเป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลเชิงเหตุและผล ถ้าองค์ประกอบใดเปลี่ยนแปลงไปก็จะทำให้องค์ประกอบอื่นๆ เปลี่ยนแปลงไป การกำหนดซึ่งกันและกันขององค์ประกอบไม่ได้หมายความว่าทั้ง 3 องค์ประกอบนั้นจะมีอิทธิพลในการกำหนดซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน ต้องอาศัยเวลาในการที่องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งจะมีผลต่อการกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ

Bandura (1977 : 193) ได้เสนอรูปแบบปัจจัยด้านความคาดหวังใน ความสามารถสัมพันธ์กับพฤติกรรมและผลลัพธ์ ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในความสามารถกับพฤติกรรมและผลลัพธ์

ความเชื่อในความสามารถแห่งตนและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กันมาก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปรนี้มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ ได้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในความสามารถแห่งตนและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น

ความเชื่อในความสามารถแห่งตนนั้นสามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลายประการ ทั้งจากประสบการณ์ส่วนตัวและอิทธิพลจากบุคคลอื่น ความเชื่อในความสามารถแห่งตนอาจเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรือหลายปัจจัยก็ได้ ความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเองเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อในความสามารถแห่งตนของบุคคลมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.3 องค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน

Bandura (1986: 399-401) สรุปว่าการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนของบุคคลนั้นประกอบด้วย 4 ประการ ดังนี้

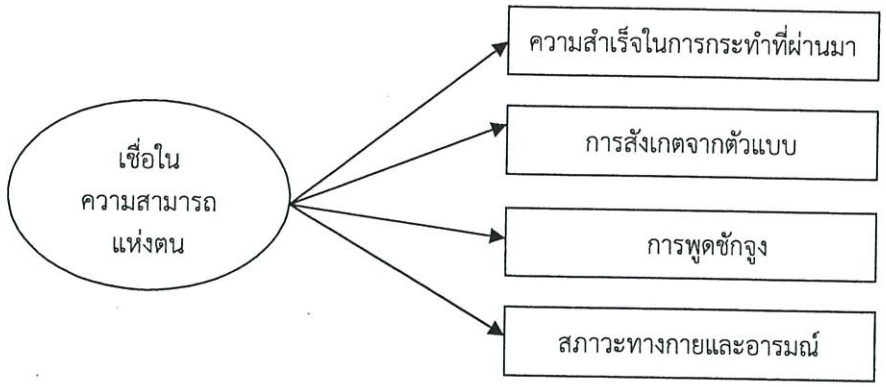
(1) ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา (Enactive Attainment) เป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลโดยตรงที่ทำให้เกิดการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนมากที่สุด ความสำเร็จจะทำให้บุคคลประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง หากความสำเร็จเกิดขึ้นบ่อยครั้ง บุคคลก็มีการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น หากบุคคลประสบกับความล้มเหลวนั้นเกิดขึ้นก่อนการสร้างการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่ำลง และหากความล้มเหลวนั้นเกิดขึ้นก่อนการสร้างรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนของบุคคลลดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมและตัดสินรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนต่ำ ถ้าต้องการให้บุคคลมีรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนจะต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะเพียงพอที่จะทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จ พร้อมกับทำให้บุคคลนั้นรับรู้ว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำได้บุคคลที่รับรู้ว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำได้พยายามทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้นประสบการณ์ที่บุคคลได้รับจะเป็นสิ่งหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิดการรับรู้รับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตน

(2) การสังเกตจากตัวแบบ (Vicarious Experience) การสังเกตผู้อื่นที่มีความสามารถใกล้เคียงกันแล้วพิจารณาความสามารถของตน เมื่อเห็นบุคคลอื่นที่มีความสามารถใกล้เคียงกับตนกระทำพฤติกรรมหรือกิจกรรมใดประสบความสำเร็จก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมในลักษณะเดียวกันให้สำเร็จได้ ถ้าสังเกตเห็นบุคคลอื่นที่มีความสามารถใกล้เคียงกับตนประสบความล้มเหลว บุคคลก็จะลดความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมลง และตัดสินว่าตนมีความสามารถต่ำและลดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น

(3) การพูดชักจูง (Verbal Persuasion) การพูดชักจูงจากบุคคลที่เชื่อถือหรือบุคคลที่เห็นว่ามีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ทำให้ผู้ถูกชักจูงมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ มากขึ้น โดยคำพูดจูงใจนั้นต้องเป็นเรื่องที่เป็นไปได้และสอดคล้องกับความเป็นจริงเพราะการรับรู้ความสามารถที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงจะทำให้ความพยายามลดลง

(4) สภาวะทางกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State) บุคคลจะใช้สภาวะทางกายและอารมณ์เป็นตัวตัดสินการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตน บุคคลจะรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนต่ำลงเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่ตื่นเต้น วิตกกังวลหรือกลัวหรือเมื่อมีความเครียด แต่หากได้รับการกระตุ้นความรู้สึกทางบวก เช่น การสร้างความคุ้นเคยกับสถานการณ์จะช่วยให้เพิ่มการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนได้ดีขึ้น ทำให้การปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ดังภาพที่ 2.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน

2.2.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน

2.2.2.1 ความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตน

มีนักวิชาการหลายท่านได้นิยามความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตนไว้แตกต่างกันดังนิยามของ Rotter (1992 : 32) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันให้ความสนใจค้นคว้าเกี่ยวกับความเชื่ออำนาจภายในตน ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) ได้ให้ความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตนว่า เป็นความเชื่อหรือการรับรู้เหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตน ความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่ได้รับนั้นเป็นผลเกิดจากการกระทำของตน สามารถที่จะควบคุมเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับตนได้ ซึ่งบุคคลประเภทนี้จะเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพเป็นตัวของตัวเอง มีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และพยายามปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมนั้นๆ เห็นคุณค่าของทักษะและความพยายามของตนเอง สามารถปรับตัวและพยายามควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ ได้ มีความเชื่อมั่นในเหตุผล Solomon and Oberlandom (1994 : 119-123) ได้ให้ความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตนว่า เป็นความเชื่อและการรับรู้ โดยความเชื่ออำนาจภายในตนเชื่อว่าผลดังกล่าวเกิดจากอำนาจ โชคลาง หรือการกระทำของบุคคลอื่นซึ่งตนไม่สามารถควบคุมได้ และ Strickland (1997) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนว่า เป็นผู้ที่มีการตัดสินมั่นคงและเด็ดเดี่ยว ทำงานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา ทำงานเป็นระบบระเบียบ มีความสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และมีความตั้งใจศึกษาหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เห็นคุณค่าและความพยายามของตนเอง และนิธิภัทร บาลศิริ (2553 : 19) ได้ให้ความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตนว่า เป็นความเชื่อของบุคคลในเรื่องผลของการกระทำไม่ว่าจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว อาจเกิดจากความสามารถและการกระทำของตน สามารถอธิบายผลของการกระทำได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล และสามารถควบคุมผลนั้นได้

จากการนิยามความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตนดังที่กล่าวมา สรุปได้ว่าบุคคลที่มีความเชื่อหรือรับรู้เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตน ทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวที่เป็นผลมาจากการกระทำของตน บุคลิกลักษณะมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม พยายามปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เห็นคุณค่าและความพยายามของตน ใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความตั้งใจศึกษาหาความรู้ และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลรอบข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.2. องค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน

จากแนวคิดของ Rotter (1992 : 32) ความเชื่ออำนาจภายในตน เป็นความเชื่อหรือการรับรู้เหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตน ความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่ได้รับนั้นเป็นผลเกิดจากการกระทำของตน และจากการศึกษาของนิธิภัทร บาลศิริ (2553 : 19) ความเชื่ออำนาจภายในตน เป็นความเชื่อของบุคคลในเรื่องผลของการกระทำไม่ว่าจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว อาจเกิดจากความสามารถและการกระทำของตน ซึ่งประกอบด้วย (1) ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา (2) ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และ (3) ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์

จากแนวคิดของ Strickland (1997: 27) ได้สรุปความเชื่ออำนาจภายในตนประกอบด้วย

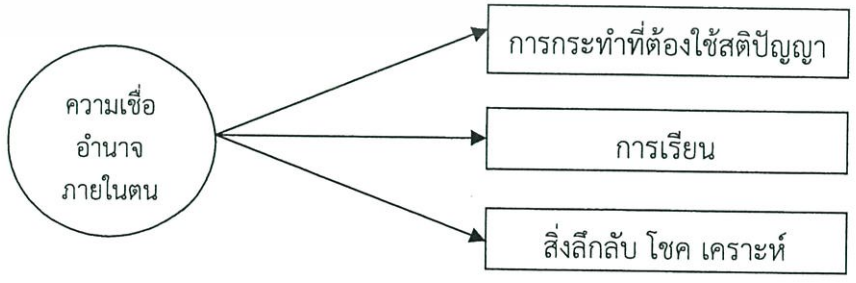
1 การต่อต้านและการคล้อยตามอิทธิพลของสังคม (Resistance and Conformity of Social Influence) ความเชื่ออำนาจภายในตนมีความสัมพันธ์กับการคล้อยตามผู้อื่น บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนจะมีการตัดสินใจที่เด็ดเดี่ยว ถึงแม้จะอยู่ภายในความกดดันทางสังคม

2. การค้นหาข้อมูลและการทำงาน (Information seeking and Task Performance) ความเชื่ออำนาจภายในตนจะมุ่งอยู่ที่การทำงาน โดยไม่คำนึงถึงอิทธิพลทางสังคม ทำงานเป็นระบบระเบียบ ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานก่อนจะตัดสินใจ พิจารณาอย่างรอบคอบ มีความตั้งใจในการศึกษาหาความรู้ ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจที่ดี

3. พฤติกรรมความสำเร็จและความสามารถ (Achievement and Competence Behaviors) ความเชื่ออำนาจภายในตนจะมีความเกี่ยวข้องโดยตรงต่อพฤติกรรมความสำเร็จ มีความสนใจต่อการเรียนและได้คะแนนดีจากการเรียน ซึ่งเป็นรางวัลอย่างหนึ่งที่กระตุ้นให้บุคคลมีความเชื่ออำนาจภายในตน ประสบความสำเร็จในการศึกษาเพราะมีความเชื่อว่าความสามารถของตนเองมากกว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนที่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น

4. พฤติกรรมระหว่างบุคคล (Interpersonal Behaviors) บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน มักจะเป็นบุคคลที่มีสัมพันธภาพที่ดีในสังคม เข้าได้กับบุคคลในทุกสถานการณ์ โดยไม่รู้สึกลำบากใจ

จากการศึกษาดังกล่าวความเชื่อของบุคคลในเรื่องผลของการกระทำไม่ว่าจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวว่าเกิดขึ้นจากความสามารถหรือการกระทำของตนเอง สามารถอธิบายผลของการกระทำได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นความเชื่ออำนาจภายในตนจึงมีผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดความเชื่ออำนาจภายในตนตามแนวคิดของ Rotter (1992 : 32) และนิธิภัทร บาลศิริ (2553 : 19) ซึ่งมีองค์ประกอบดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์

2.2.3.1 ความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

Donaldson (1997 : 2) กล่าวว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพ บุคคลที่มีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ สามารถเข้าใจอารมณ์ของตนเอง สามารถที่จะเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสม มีความยืดหยุ่น มีเป้าหมายในชีวิต มองโลกในแง่ดี และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ มาจากคำในภาษาอังกฤษ คือ "Emotional Intelligence" ผู้ที่มีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์สูงจะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ไว้อย่างหลากหลาย ดังเช่นของ Goleman (1995 : 12) ได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ว่าประกอบไปด้วยความสามารถในการควบคุมตนเอง มีใจจดจ่อ เพียรพยายามและสามารถจูงใจตนเอง Goleman ยังได้เสนอว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์เป็นความฉลาดที่เกิดจากการประสานงานระหว่างอารมณ์กับเหตุผล หรือการทำงานของจิตใจกับสมอง ส่วน Cooper and Sawaf (1997 : 15) ได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการที่จะรับรู้ เข้าใจและประยุกต์ใช้พลังงานของตนเอง การรู้จักอารมณ์เป็นรากฐานของพลังข้อมูล ต่อมาในปี 1998 Goleman (1998 : 317) ได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ชัดเจนขึ้นกว่าปี 1995 ว่าเป็นความสามารถในการตระหนักรู้ถึงความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น เพื่อการสร้างแรงจูงใจตนเอง บริหารจัดการต่างๆ ของตนเองและอารมณ์ที่เกิดจากความสัมพันธ์อื่นๆ ได้ Weisinger (1998 : 13) ได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ว่า เป็นการใช้อารมณ์อย่างชาญฉลาด ใช้อารมณ์นำพฤติกรรมและความคิดไปในทางที่ส่งเสริมตนเอง และนิธิภัทร บาลศิริ (2553 : 20) ได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ว่า เป็นความสามารถของบุคคลที่จะตระหนักรู้ในความคิด ความรูสึก อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น สามารถจูงใจและให้ความสมหวังแก่ตนเอง มองโลกในแง่ดี สามารถปรับสภาพอารมณ์ ควบคุม จัดการอารมณ์ และการกระทำของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างสมเหตุสมผล และสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้อย่างประสบผลสำเร็จ

จากความหมายของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการควบคุมอารมณ์และการแสดงพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งตระหนักรู้ถึงความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น สามารถปรับสภาพอารมณ์ ควบคุม จัดการอารมณ์ และการกระทำของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม

2.2.3.2 องค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

Goleman (1998: 93-102) ได้เสนอองค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เป็นประเด็นหลักไว้ 5 ประการ คือ

(1) การตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง (Self-Awareness) คือ การที่บุคคลรู้ว่าตนเองรู้สึกอย่างไรในขณะนั้น สามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ และรู้ว่าการเกิดอารมณ์ของตนเองมาจากสาเหตุสิ่งใด ส่งผลต่อตนเองและผู้อื่น และการปฏิบัติงานอย่างไร รู้สาเหตุของความวิตกกังวล ความคับข้องใจ รู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในตนเอง สามารถตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆได้อย่างมั่นใจ

(2) การจัดการอารมณ์ของตนเอง (Self-Regulation) คือ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และสิ่งที่มากระตุ้นได้อย่างเหมาะสม สามารถคิดอย่างมีเหตุผล ยอมรับและปรับตัวต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

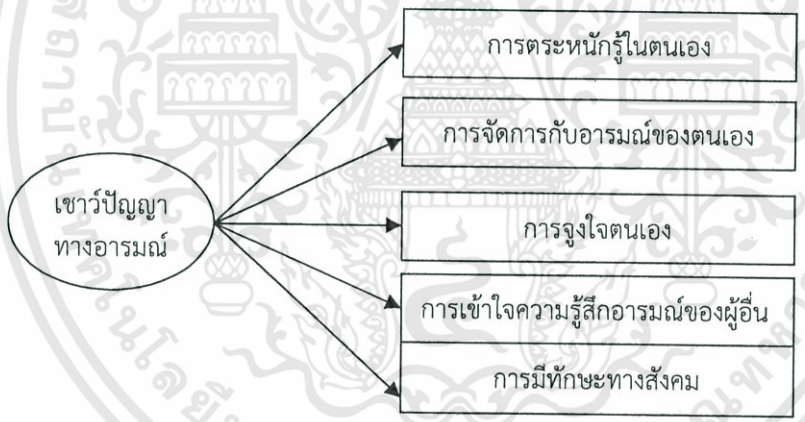
การเปลี่ยนแปลงต่างๆได้อย่างเหมาะสม ใช้คำพูดระมัดระวังได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นและหาทางแก้ไขได้อย่างเหมาะสม

(3) การจูงใจตนเอง (Motivation) คือ การใช้พลังความรู้สึกภายในเพื่อเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนให้ตนทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้ โดยไม่คำนึงถึงสิ่งจูงใจภายนอก มีความพอใจที่จะปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม สามารถสร้างทางเลือกให้ในการทำงานที่จะสามารถนำไปสู่เป้าหมายที่ดี มองโลกในแง่ดี ไม่ท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น

(4) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy) คือ การรับรู้ถึงความรู้สึกความต้องการของผู้อื่น สามารถรับรู้และเข้าใจในการคิดของบุคคลรอบข้าง การกระทำสิ่งใดโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก

(5) การมีทักษะทางสังคม (Social skill) คือ ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลรอบข้าง เป็นมิตรกับบุคคลได้ทุกประเภท มีความสามารถในการพูดโน้มน้าวชักจูงให้ผู้อื่นคล้อยตามสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม สร้างความร่วมมือในการทำงานและความสามัคคีในหมู่คณะ สามารถทำให้ผู้อื่นรอบข้างมีความสุข

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ของ Goleman (1998) เนื่องจากเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เป็นความสามารถในการตระหนักรู้ถึงความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น เพื่อการสร้างแรงจูงใจตนเอง และเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มี 5 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

2.2.4 รูปแบบการเรียน

2.2.4.1 ความหมายของรูปแบบการเรียน

ความหมายของรูปแบบการเรียน (Learning Styles) นักการศึกษาใช้คำที่แตกต่างกัน เช่น รูปแบบการเรียน แบบการเรียน และสไตล์การเรียน แต่เมื่อพิจารณาความหมายแล้วจะมีความหมายคล้ายคลึงกัน เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้คำว่า “รูปแบบการเรียน”

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียน (Learning Style) ดังคำนิยามของ Gregorce (1979 : 234-236) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียน เป็นลักษณะที่ปรากฏให้เห็นตามสภาพการปรับตัวที่มีรากฐานมาจากธรรมชาติ และสภาพการอบรมเลี้ยงดูแต่กำเนิด เช่น การปรับตัวให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ด้วยลักษณะสำคัญเฉพาะตัวตามธรรมชาติ ซึ่งก่อตัวขึ้นเองอย่างปราศจากเหตุผลสามารถนำมาอธิบายกระบวนการเรียนรู้ได้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างดีตลอดจนมีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ โดยไม่คำนึงว่าวิธีการสอนหรือเนื้อหาของบทนั้นจะเป็นอย่างไร Rezler and Rezmovic (1981 : 28-34) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนว่า เป็นลักษณะที่แต่ละบุคคลรับรู้และประมวลข้อมูลในสภาพต่างๆ ของการเรียนรู้ Smith and RenZulli (1984 : 45) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนว่า เป็นลักษณะของยุทธศาสตร์ทางการเรียนรู้ที่นักเรียนชอบใช้ในการเรียน Keefe (1987 : 7) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียน ซึ่งครอบคลุมถึงพฤติกรรมที่มีลักษณะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ 3 ลักษณะ คือ (1) แบบการรู้ความเข้าใจหรือแบบการคิด (Cognitive Styles) หมายถึง คุณลักษณะของพฤติกรรมทางการเรียนรู้ การคิด การเข้าใจ และการประมวลข้อมูล ประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (2) แบบการชอบหรือความรู้สึกที่เกิดจากสภาวะทางจิตใจ (Affective Styles) หมายถึง คุณลักษณะของพฤติกรรมทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น ความสนใจ ความชอบ แรงจูงใจ ความพอใจ ความต้องการ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ และ (3) แบบการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เกิดจากสภาวะทางกายที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ (Physiological Styles) หมายถึง คุณลักษณะของพฤติกรรมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น สภาพแวดล้อมในห้องเรียน อุณหภูมิ แสง เสียง ช่วงเวลาวัน เป็นต้น และประสาท อิศรปรีดา (2547 : 176) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนว่า เป็นลักษณะนิสัยหรือความชอบของแต่ละบุคคลในสถานการณ์การเรียนรู้ต่างๆ เพื่อจะพิจารณาว่าแต่ละบุคคลชอบเรียนที่ไหน เมื่อไหร่และกับใคร เขาจะเรียนได้ดีในสภาพแวดล้อมใดและจะเรียนได้ดีโดยเงื่อนไขหรือเมื่อมีภาวะทางร่างกายในลักษณะใด

ความหมายของรูปแบบการเรียนข้างต้นสรุปได้ว่า เป็นพฤติกรรมหรือลักษณะนิสัยที่ผู้เรียนแต่ละคนชอบใช้ในการเรียนรู้ หรือเป็นวิธีการหาความรู้ที่ผู้เรียนแต่ละคนยึดเป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตอบสนองหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการเรียนที่แตกต่างกัน

2.2.4.2 ลักษณะของรูปแบบการเรียน นักการศึกษาได้ศึกษารูปแบบการเรียนมีดังนี้

รูปแบบการเรียนของ Grasha and Reichman

Grasha and Reichman (1985: 32-42) รูปแบบการเรียน แบ่งออกเป็น 6 รูปแบบ ได้แก่

1. แบบอิสระ (Independent) ลักษณะผู้เรียนแบบนี้ชอบที่จะคิด และทำงานด้วยตัวเอง ฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นในชั้นเรียน มีความตั้งใจศึกษาเพื่อเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่ตนเองคิดว่ามีความสำคัญ มีความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตัวของตัวเอง

2. แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) ลักษณะผู้เรียนแบบนี้จะเป็นคนที่สนใจเนื้อหาวิชาที่เรียนในชั้นเรียนโดยทั่วไป ไม่ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนและครู ไม่สนใจสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เป็นต้น

3. แบบร่วมมือ (Collaborative) ลักษณะผู้เรียนแบบนี้จะมีการร่วมแสดงความคิดเห็น แสดงความสามารถพิเศษของตนเองและเพื่อนๆ ร่วมมือกับครูและเพื่อนในกิจกรรมการเรียนการสอน ชอบที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. แบบพึ่งพา (Dependent) ลักษณะผู้เรียนแบบนี้จะเป็นคนแสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็น เป็นคนที่เรียนรู้เฉพาะสิ่งที่ถูกกำหนดให้เรียนเท่านั้น ครูและเพื่อนๆ คือแหล่งความรู้และแหล่งที่จะช่วยเหลือสนับสนุนตนเองได้ ต้องการที่จะรับคำสั่งหรือการบอกว่าจะต้องทำอะไร

5. แบบแข่งขัน (Competitive) ลักษณะผู้เรียนแบบนี้จะเป็นคนที่เรียนรู้ด้วยการพยายามกระทำสิ่งต่างๆ ให้ดีกว่าคนอื่นๆ มีความรู้สึกว่าจะต้องแข่งขันกับเพื่อนๆ คนอื่นในชั้นเรียน เพื่อที่จะได้ระดับคะแนนที่ดีกว่าหรือได้รับคำชมเชยจากครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. แบบมีส่วนร่วม (Participant) ลักษณะผู้เรียนแบบนี้จะเป็นคนที่ต้องการเรียนรู้เนื้อหาวิชาและชอบที่จะเรียนในชั้นเรียน จะมีความรู้สึกรับผิดชอบแม้จะอยู่นอกห้องเรียน มีความรู้ว่าจะต้องมีส่วนร่วมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน แต่จะมีส่วนร่วมน้อยมากถ้ากิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมนอกหลักสูตร หรือเป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในชั้นเรียน

รูปแบบการเรียนของ Kolb

Kolb (1984 อ้างในประสาท อิศรปรีดา. 2547: 179) ได้พัฒนาต้นแบบของการเรียนรู้ โดยเสนอแนวคิดว่ากระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นวัฏจักร 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเรียนโดยประสบการณ์จริงเชิงรูปธรรม (Concrete Experiences: CE) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นสัมพันธภาพระหว่างบุคคล และความรู้สึกของผู้เรียนต่อสถานการณ์การเรียนต่างๆ มากกว่าที่จะคิดหรือพิจารณาเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ผู้เรียนในลักษณะนี้มักเปิดกว้างที่จะยอมรับผู้อื่นและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี

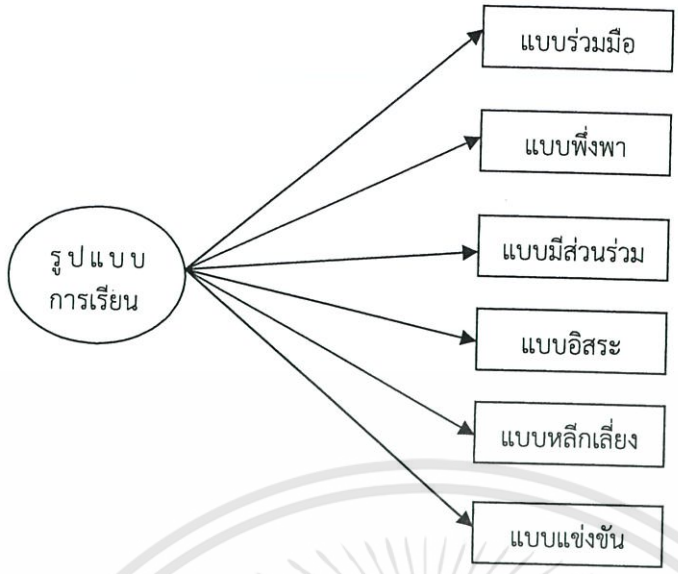
2 การสังเกตที่มีความคิด (Reflective Observation: RO) การเรียนในลักษณะผู้เรียนจะเข้าใจเนื้อหาที่เรียนจากการพิจารณาหลายๆ ด้าน ผู้เรียนจึงมักมีความอดทนและเฝ้าสังเกตก่อนจะตัดสินใจว่าควรจะแก้ปัญหาอย่างไร โดยไม่จำเป็นต้องทำหรือปฏิบัติการใดๆ แต่จะพิจารณาปัญหาต่างๆ ด้วยตนเองมากกว่าฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น

3. การได้แนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization: AC) ผู้เรียนจะเข้าใจปัญหาได้ด้วยการคิดอย่างมีเหตุผลมากกว่าจะใช้ความรู้สึกโดยทั่วไป ผู้เรียนจะวางแผนอย่างมีระบบและมักพัฒนาทฤษฎีหรือคิดค้นหาหลักการเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ

4. การได้ทดลองใช้ (Active Experimentation: AE) ผู้เรียนจะเน้นที่การปฏิบัติหรือการกระทำเป็นหลักเรียนรู้ได้ด้วยการลองปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งตรงกันข้ามกับการเรียนแบบ Reflective Observation ที่ได้แต่ดูและฟัง

จากการศึกษารูปแบบการเรียนในลักษณะต่างๆ ตามแนวคิด Grasha and Reichman (1985) มี 6 รูปแบบ คือ แบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วม Grasha and Reichman ได้ศึกษาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การสอนที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียน มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดังภาพที่ 2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียน

ในขั้นตอนที่ 2 ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งผลการศึกษาการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่ารูปแบบการเรียนส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยพบว่ารูปแบบการเรียนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบร่วมมือ รองลงมา คือ แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา แบบอิสระ แบบแข่งขัน และแบบหลีกเลี่ยง ตามลำดับ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีการส่งเสริมรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับการศึกษาของ Gokhale (1995) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี พบว่านักศึกษาที่ได้ใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น Chiou (2008) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนสำหรับนักศึกษา พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล D' Amore, et al. (2012) ได้สำรวจรูปแบบการเรียนกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีการใช้รูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม Smith (2010) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนกับนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก Fung (2014) ได้ส่งเสริมประสิทธิผลของการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปัญหาเป็นหลักและการเรียนแบบร่วมมือ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และปัทมาภรณ์ อนุชน (2552) พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมของนักศึกษาพยาบาลส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนและผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนการสอนนั้นสามารถตอบสนองแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาตินั้น การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นสำคัญเปลี่ยนเป็นเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือถือเป็นการเรียนแบบตื่นตัว (Active Learning) ที่ให้แนวทางแก่ผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและมีส่วนรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง

การเรียนแบบแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มขนาดเล็กประมาณ 4-6 คน ผู้เรียนต้องพึ่งพากัน มีความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน มีการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีความสำเร็จของทุกคนและของกลุ่มเป็นเป้าหมายสำคัญในการเรียน ฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักการเรียนร่วมกับผู้อื่น

รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ มีการเน้นผลลัพธ์หรือผลงานมากกว่ากระบวนการ กลุ่มผู้เรียนจะศึกษาค้นคว้าและอาศัยประสบการณ์ของสมาชิกในกลุ่ม การค้นพบคำตอบด้วยตนเองหรือผ่านกระบวนการกลุ่ม สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันตรวจสอบผลงานหรือประเมินสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้แน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนมีการเรียนรู้และมีการเชื่อมโยงความคิดผ่านผู้เรียนกลุ่มต่างๆ ร่วมกับกิจกรรมการเรียนในสภาพจริง การร่วมมือกันเรียนรู้ อาศัยสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันค้นหาคำตอบ การนำเสนอและสรุปผลงานเป็นทักษะที่สำคัญในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ในการเรียนให้แก่สมาชิกทราบ ผู้สอนเป็นที่ปรึกษาหรือผู้อำนวยความสะดวก

การเรียนแบบร่วมมือ มีขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน (Goodsell, et. al. 1992; Jones and Creese. 2000; สุพิน ดิษฐกุล. 2542) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การนำเสนอสถานการณ์ ผู้สอนเสนอหัวเรื่องที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา ผู้เรียนเลือกศึกษาหัวข้อเรื่องตามความสนใจซึ่งในการเลือกหัวข้อเรื่องต้องให้อิสระแก่ผู้เรียน ผู้เรียนที่สนใจเลือกหัวข้อเรื่องเดียวกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน กลุ่มละ 4-6 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจมีจำนวนสมาชิกที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 2 การประชุมวางแผนสร้างข้อตกลงร่วมกัน ผู้เรียนประชุมวางแผนสร้างข้อตกลงร่วมกัน กำหนดเวลาในการศึกษาค้นคว้า กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขตของเนื้อหาของหัวข้อเรื่อง กำหนดวิธีการดำเนินงาน การแบ่งความรับผิดชอบให้สมาชิก โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย ซักถาม โต้แย้ง เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ขั้นตอนที่ 3 การร่วมมือกันระดมสมอง สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบการเรียนรู้และภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ผู้เรียนเรียนรู้ไปพร้อมกับการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลที่ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ที่ได้ จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปรายร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอผลงาน สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันจัดเตรียมเนื้อหาและนำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ตามแผนปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ โดยให้แต่ละกลุ่มประเมินการนำเสนอของกลุ่มอื่นๆ และกลุ่มตนเองด้วย

ขั้นตอนที่ 5 อภิปรายและสรุปผล เพื่อซักถามข้อสงสัยระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนและร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพิจารณาข้อบกพร่องและข้อควรปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

มีนักการศึกษาหลายท่านด้วยกันได้นำเสนอขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดั่งเช่น สุพิน ดิษฐกุล (2542) ได้เสนอขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

1. ครูเสนอหัวเรื่องที่ต้องการให้ผู้เรียน ศึกษาจากบทเรียนโดยหัวข้อเรื่องที่ต้องการให้ผู้เรียนนั้นมีเนื้อหาที่ไม่ต่อเนื่อง แต่ต้องมีพื้นฐานความรู้เดียวกันหรืออยู่ในบทหรือหัวข้อเดียวกัน

2. ผู้เรียนเลือกหัวข้อเรื่องตามความสนใจ การเลือกหัวข้อเรื่องต้องให้อิสระแก่ผู้เรียน ผู้เรียนที่สนใจเลือกหัวข้อเรื่องเดียวกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยกลุ่มละประมาณ 5-7 คน แต่ละกลุ่มอาจมีสมาชิกที่แตกต่างกัน แต่ถ้าหากมีหัวข้อใดมีจำนวนนักเรียนเกินกำหนด ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนจับฉลากหรือด้วยวิธีอื่นที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนคนที่เลือกหัวข้อเรื่องอื่นที่สนใจในระดับรองลงไป

3. ผู้เรียนประชุมวางแผนสร้างข้อตกลงร่วมกัน กำหนดเวลาในการศึกาค้นคว้า กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขตของเนื้อหา กำหนดวิธีการดำเนินงาน การแบ่งภาระให้สมาชิก โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมปรึกษาหารือกัน อภิปราย ซักถาม โต้แย้ง เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในการกำหนดหรือระบุว่าจะนำเสนอหัวเรื่องในกลุ่มสนใจในประเด็นใดบ้าง

4. นำเสนอเค้าโครงร่างของหัวข้อเรื่องที่สนใจ โดยแต่ละกลุ่มเสนอนำเค้าโครงร่าง เพื่อให้ผู้สอนตรวจสอบขอบเขตของเนื้อหา

5. ผู้เรียน รวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาให้เป็นไปตามเค้าโครงร่าง ผู้เรียนมีการจัดเตรียมเนื้อหาร่วมกัน และจัดนำเสนอความรู้ที่สร้างขึ้นในรูปแบบต่างๆ

6. ผู้เรียนเสนอโครงงานหรือโครงการ ก่อนที่ผู้เรียนจะนำเสนออาจมีการแจกแบบประเมินเพื่อให้แต่ละกลุ่มประเมินการนำเสนอของกลุ่มอื่นๆ

7. อภิปรายและสรุปผล เพื่อซักถามข้อสงสัยระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

8. วัดและประเมินผล

ลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ

รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีลักษณะที่สำคัญ (Smith and Mc-Gregor. 1992 : 20) ดังนี้

1. เป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในการผสมผสานความรู้ที่ได้รับมาใหม่กับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ก่อให้เกิดเป็นความรู้ใหม่

2. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนค้นพบด้วยตนเองผ่านกระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปข้อมูลออก ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และช่วยให้ผู้เรียนจดจำได้ดีมากกว่าการเรียนแบบท่องจำข้อมูลเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้การเรียนรู้ให้เป็นประโยชน์ได้

3. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากมุมมองหรือประสบการณ์ที่หลากหลายจากบุคคลอื่นที่มาจากภูมิหลังต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เป็นการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม ผ่านการสนทนาหรือผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง

5. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เหมาะสม การแสดงความคิดเห็นและการรับฟังความคิดเห็นที่หลากมุมมอง จากการเรียนรู้ผ่านกลุ่มต่างๆ โดยไม่ต้องอาศัยความรู้จากผู้รู้หรือจากตำราเพียงอย่างเดียวโดยวิธีการใช้คำถามทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้นและเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ด้วยตนเองได้

ประโยชน์ของรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1. เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างผู้เรียนที่ทำงานร่วมกัน

2. สร้างกระบวนการภายในกลุ่ม และการจัดระบบภายในกลุ่มเอง โดยร่วมกันวางแผนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างข้อตกลงร่วมกัน มีความรับผิดชอบในการทำงาน เป็นการส่งเสริมและการสร้างระเบียบวินัยภายในกลุ่ม

3. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบงานส่วนตัวและงานกลุ่ม

4. สร้างความร่วมมือในการทำงาน เป็นการพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนต้องเป็นผู้ตัดสินใจในการแบ่งความรับผิดชอบหน้าที่ และวิธีการทุกอย่างที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการสร้างความรู้

6. ผู้เรียนเกิดทักษะต่างๆ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคม รู้จักการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ สามารถแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกัน ทักษะในการสร้างวินัยให้ตนเอง และทักษะความร่วมมือในการทำงาน เป็นต้น

7. มีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

8. มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

9. การพัฒนาความเป็นผู้นำ

บทบาทของผู้สอนในรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ

1. ผู้สอนเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก ทำหน้าที่ในการช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2. ผู้ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลบางอย่างแก่ผู้เรียน ดูแลไม่ให้ความคิดของผู้เรียนกระจัดกระจายจนหาประเด็นไม่ได้

3. เป็นผู้จัดการ โดยมีการวางแผนร่วมกัน การใช้เวลาในการจัดการกับข้อมูล สร้างผลงานหรือสร้างข้อตกลงร่วมกัน

4. เป็นผู้ประเมิน ตรวจสอบความเข้าใจ ความรู้ และมโนมติของผู้เรียน บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้แบบร่วมมือ

สุพิน ดิษฐกุล (2542 : 12) กล่าวถึงบทบาทผู้สอนดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาที่จะสอนให้ละเอียด โดยผู้สอนไม่สนใจหรือศึกษาเพียงเนื้อหาบทเรียนเท่านั้น แต่ควรสนใจศึกษาค้นคว้าจากแหล่งอื่นๆ ด้วย

2. เป็นผู้อำนวยความสะดวก โดยทำหน้าที่บริการให้ความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

3. เป็นผู้ให้คำแนะนำ ให้คำแนะนำกับผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เป็นผู้จัดการ มีการวางแผนการจัดกลุ่ม การสร้างความรู้ การสร้างข้อตกลงร่วมกัน เป็นผู้ตรวจสอบความเข้าใจ ความรู้ และมโนมติของผู้เรียน

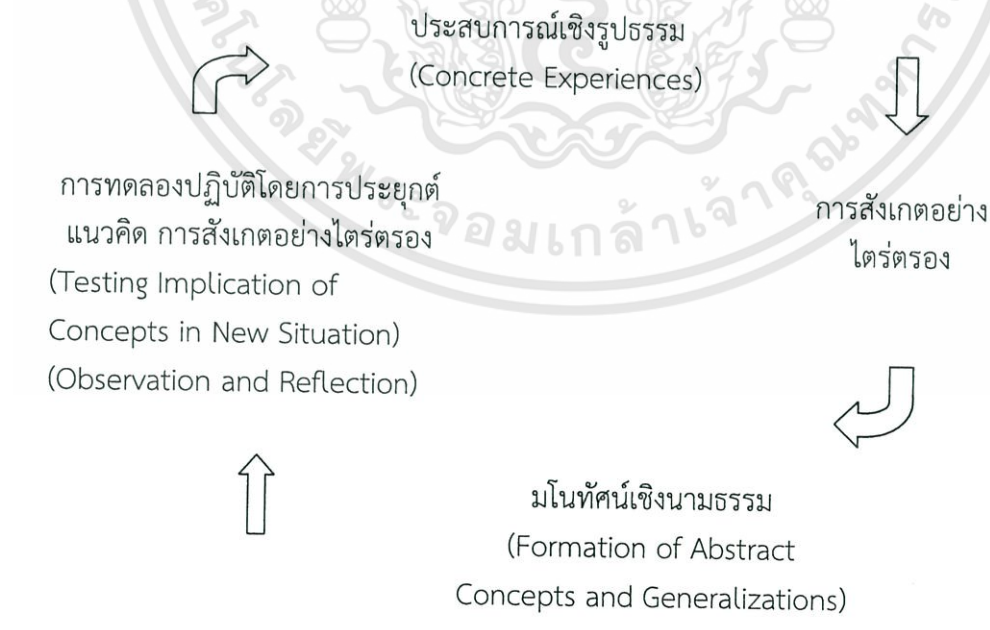
บทบาทของผู้เรียนในรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ

1. เป็นผู้สร้างจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้
2. เป็นผู้วางแผนในการศึกษาค้นคว้า และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง
3. เป็นผู้ดำเนินการในการจัดทำข้อมูลความรู้ สร้างชิ้นงานหรือผลงานด้วยกัน
4. รับผิดชอบในการเสนองานของตนเอง และตรวจสอบผู้เรียนในกลุ่มอื่น ขณะที่มีการนำเสนองาน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนคนอื่นๆ สามารถทำความเข้าใจและรับข้อมูลความรู้ที่ตนนำเสนอ
5. เป็นผู้ประเมิน ทั้งประเมินตนเองและประเมินสมาชิกภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม

การเรียนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)

ความหมายของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (กรมสุขภาพจิต. 2546: 13) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatoty Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้

ที่ผ่านมาได้มีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Learn Process) รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่ง Kolb (2001) ได้เสนอไว้ว่า ประสบการณ์เป็นแหล่งของการเรียนรู้และพัฒนาตามรูปแบบของ Kolb's Model เป็นวงจรการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ประสบการณ์เชิงรูปธรรม การสังเกตอย่างไตร่ตรอง มโนทัศน์เชิงนามธรรม และการทดลองปฏิบัติ ซึ่งตามแนวคิดของ Kolb (2001) นี้มุ่งสอนให้ผู้เรียนเรียนเพื่อเรียนรู้ (Learn to Learn) เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ คือให้บุคคลพัฒนาความสามารถจากองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ประการ โดยจะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการคิดที่ซับซ้อน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เข้าใจในเนื้อหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการทำงานที่ง่ายขึ้น (Osland, Kolb & Rubin. 2001: 72-73) ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 วงจรการเรียนรู้ประสบการณ์ตามรูปแบบ Kolb's Model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวคิดของ Kolb ต่อมาจึงมีนักการศึกษาและนักฝึกอบรมได้นำรูปแบบนี้ไปใช้ในการสอนและการฝึกอบรมต่างๆ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น มีหลายชื่อเรื่อง เช่น การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) การเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม (Prior Learning) และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatoty Learning)

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatoty Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ Nicol นักฝึกอบรมเชื่อว่าเป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านความรู้เจตคติและทักษะได้ดีที่สุด โดยผ่านการสังเคราะห์จากผลการศึกษาวิจัยรูปแบบการเรียนรู้หลายรูปแบบ จนได้โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วยหลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 ประการ คือ

1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ (ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, 2540)

1.1 ประสบการณ์ (Experience) โดยผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ของตนเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งเป็นประสบการณ์ของตนเองกับผู้อื่น ซึ่งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้เกิดความรู้เพิ่มขึ้น

1.2 การสะท้อนความคิดและการอภิปราย (Reflection and Discussion) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่มผู้สอนเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์วิจารณ์ และผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไป ช่วยให้เกิดความรู้ที่กว้างขวางขึ้น รวมทั้งการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย

1.3 ความคิดรวบยอด (Concept) ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา หรือการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (knowledge) อาจเกิดได้หลายทางเช่น จากการบรรยายของผู้สอน การสะท้อนความคิดและอภิปรายของผู้เรียน โดยผู้สอนช่วยสรุปเป็นความคิดรวบยอด ก่อให้เกิดความสำเร็จแก่ผู้เรียนอย่างสูงสุด

1.4 การทดลองหรือการประยุกต์แนวคิด (Experimentation/Application) ผู้เรียนได้ใช้ความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนทนา การสร้างคำขวัญ การเล่น บทบาทสมมุติ เป็นต้น ในการจัดการเรียนแบบมีส่วนร่วมจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ เนื่องจากทั้ง 4 องค์ประกอบ มีความเกี่ยวข้องและส่งผลถึงกัน

2. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญ เมื่อนำมาใช้ร่วมกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์กระบวนการกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุดและทำให้บรรลุงานสูงสุด อาจมีสมาชิกภายในกลุ่มย่อยประมาณ 5-7 คน

3. จุดประสงค์ของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้อย่างสูงสุด

4. การเสนอตัวแบบ (Modeling) เป็นแนวคิดพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura คือ แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observationnal Learning) Bandura มีความเชื่อว่าคนเราส่วนใหญ่จะต้องผ่านการเรียนรู้โดยการสังเกตจากพฤติกรรมของบุคคลอื่น ซึ่งเกิดขึ้นจากการสังเกตผ่านตัวแบบ ตัวแบบเพียงคนเดียวสามารถที่จะถ่ายทอดทั้งความคิดและการแสดงออกพร้อมๆ กัน การเสนอตัวแบบ คือการที่บุคคลเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการเรียนรู้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ผู้สอนอาจใช้วิธีการจัดกิจกรรม กรณีศึกษา บทบาทสมมติ การปฐมนิเทศ พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนนำประสบการณ์เดิมของตนออกมาใช้ และการใช้สื่อประกอบการสอน การสาธิต การนำเสนอ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิด คือให้ผู้เรียนระดมความคิดเป็นกลุ่มเล็ก กำหนดบทบาทและกิจกรรม จับคู่ปรึกษาหารือหรือการจับกลุ่มอภิปราย ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นความเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด เป็นการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเล็กเป็นข้อสรุปของกลุ่มใหญ่ หรือรายงานผลสรุปต่อที่ประชุม

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการทดลองหรือประยุกต์แนวคิด โดยการให้ผู้เรียนทำกิจกรรม การนำเสนอและนำไปใช้ได้จริง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 6-7 คน แนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอสถานการณ์ ผู้สอนนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมให้ผู้เรียนศึกษา จากนั้นผู้เรียนเลือกศึกษาหัวข้อตามความสนใจโดยอิสระ บทบาทของผู้สอนจะคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มจะมีการประชุมวางแผน กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ กำหนดข้อตกลงร่วมกัน กำหนดระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้า กำหนดขอบเขตของเนื้อหาหรือกิจกรรม วิธีการดำเนินงาน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับภาระงานให้สมาชิกในกลุ่มสมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องแสดงความคิดเห็นปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะซึ่งกันและกัน โดยผู้สอนคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเรียน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจัดเตรียมเนื้อหา ร่วมกันพิจารณาและวิเคราะห์ว่าจะเสนอข้อค้นพบอะไรบ้าง และจะนำเสนออย่างไร ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ละกลุ่มจะร่วมกันกำหนดเกณฑ์การประเมินการนำเสนอผลงาน โดยผู้สอนตรวจสอบความถูกต้องของผลงานและให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ร่วมกันวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนของตนเองและกลุ่มโดยดูจากผลงานตามเป้าหมายที่ระบุไว้ รวมทั้งการร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย เพื่อพิจารณาข้อบกพร่องและข้อควรปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3.1 ความเชื่อในความสามารถแห่งตนกับวิชาชีพการพยาบาล

Zulkosky (2009 : 93-102) กล่าวว่า ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาทางด้านการพยาบาล ซึ่งวิชาชีพทางการพยาบาลจะเน้นเกี่ยวกับการปฏิบัติบนหอผู้ป่วย การดูแลผู้รับบริการ ตลอดจนการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติในการดูแลผู้รับบริการ หากพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงก็ส่งผลต่อการตัดสินใจในการดูแลผู้รับบริการตามความต้องการและสามารถแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล ความเชื่อในความสามารถแห่งตนจะเกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างมีวิจารณญาณถือเป็นการคิดขั้นสูง หากพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงก็จะส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Kuipor, et al. 2010 : 429-436) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่าความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากการศึกษาของ Fahim, et al. (2013); Narasrollahi-Mouziraji (2013) และปัทมาภรณ์ อนุชน (2552) พบว่านักศึกษาที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และจากการศึกษาของ Dehghani, et al. (2011) และ Overly (2001) พบว่านักศึกษาที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตนส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
Fahim and Narasrollahi -Mouziraji (2013)	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน/ ตามแนวคิดของ Bandura's social cognitive theory	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แบบวัด CCTS ตามแนวคิดของ Facione and Facione (1994)	นักศึกษาที่เรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษจาก 50 มหาวิทยาลัยใน Isalamic Azad / สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น	หาความสัมพันธ์ / Person correlation coefficient	นักศึกษาที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Manalo, et al. (2013)	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน/ Self	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/	นักศึกษาในระดับปริญญาตรี	ANOVA, SEM โดยโปรแกรม	นักศึกษาที่มีความเชื่อในความสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
	efficacy for learning and performance scale of the MSLQ (Printrich et al., 1991)	ใช้แบบวัด CCTS ตามแนวคิดของ Facione and Facione (1992)	จำนวน 363 คน จากมหาวิทยาลัยในญี่ปุ่นและนิวซีแลนด์/ สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น	AMOS	แห่งตนสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Dehghani, et al. (2011)	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน/ ตามแนวคิดของ Bandura's social cognitive theory	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แบบวัด CCTS ตามแนวคิดของ Facione (1990)	นักศึกษาจำนวน 216 คน มหาวิทยาลัยเฟอร์โดว์ซี ประเทศอิหร่าน /สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน	หาความสัมพันธ์ / Pearson's correlation coefficient	นักศึกษาที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Overly (2001)	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน/ใช้แนวคิดของ Bandura's social cognitive theory	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Facione and Facione (1992)	นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน / เลือกตามความสะดวก	หาความสัมพันธ์ / Correlation analysis	นักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

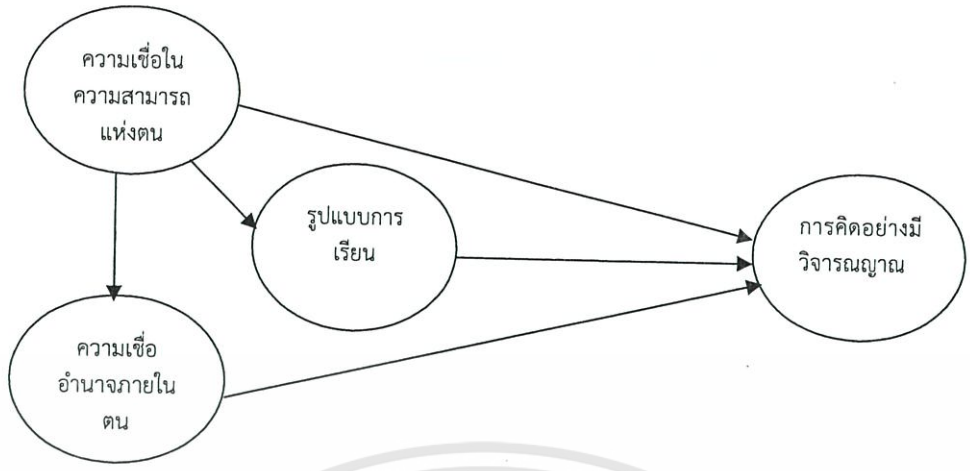
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
ปัทมาภรณ์ อนุชน (2552)	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน/แนวคิดของ Bandura's social cognitive theory	ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ใช้แนวคิดของ Facione and Facione (1990)	นักศึกษาพยาบาล จำนวน 423 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 วิทยาลัยพยาบาลที่สังกัดกระทรวงกลาโหม /สุ่มแบบแบ่งชั้น	หาความสัมพันธ์ /Multiple Regression Analysis, Multivariate Multiple Regression	นักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นอกจากนี้ยังพบว่าความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่ออำนาจภายในตน และรูปแบบการเรียน ดังการศึกษาของ จิราภรณ์ เรืองเจริญ (2552) พบว่าความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .61 และ .45 ตามลำดับ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่ออำนาจภายในตน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .39 แสดงให้เห็นว่าความเชื่อในความสามารถแห่งตนส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งทางตรงและทางอ้อม การที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงส่งผลให้มีความเชื่ออำนาจภายในตนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นด้วย ดังที่ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1986) ได้อธิบายว่าความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลต่อบุคคลในด้านต่างๆ เช่น กระบวนการคิด การตัดสินใจว่าจะเลือกกระทำหรือไม่กระทำ โดยผู้ที่สามารถรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนได้นั้นจะเป็นผู้ที่มีกระบวนการคิด การกระทำของตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวรรณา เปลี่ยนพุ่ม (2552) ที่พบว่าความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านรูปแบบการเรียน ดังภาพที่ 2.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 ความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่ออำนาจภายในตนและรูปแบบการเรียน

2.3.2 ความเชื่ออำนาจภายในตนกับวิชาชีพการพยาบาล

ปัจจุบันสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร (Jennings. 2008 : 2) ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ โรคภัยไข้เจ็บมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม พยาบาลต้องดูแลผู้รับบริการโรคที่เฉียบพลันและซับซ้อนและเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ค่อนข้างซับซ้อนขึ้น พยาบาลต้องเผชิญกับปัญหาของความรู้ที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา (Cohen, et al. 2010 : 43) การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลต้องมีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ ดังนั้นพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน ก็จะเป็นพยาบาลที่มีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ เห็นคุณค่าของความพยายามของตน มีความเชื่อมั่นในเหตุผลและสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพและต่อผู้รับบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ เจริญยิ่ง (2556) พบว่าความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .64 แสดงให้เห็นว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนส่งผลให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการที่ผู้เรียนมีความเชื่ออำนาจภายในตนสูงส่งผลให้มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Rotter (1982) ที่อธิบายคุณลักษณะของผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนว่าจะมีลักษณะตื่นตัวและมีความพร้อมต่อสภาวะแวดล้อมที่นำมาซึ่งความรู้และข่าวสารที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแสดงพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Strickland (1997) และ Mara (1997 : 34) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนเองมักเป็นผู้ที่ชอบแสวงหาความรู้ มีความเชื่อในความสามารถแห่งตน และมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และจากการศึกษาของ Balsiri, et al. (2013); นิธิภัทร บาลศิริ (2553); สมสุข โถวเจริญ (2541) พบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนจะมีความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน ดังตารางที่ 2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่ออำนาจภายในตนส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
Balsiri, et al. (2013)	ความเชื่ออำนาจภายในตน/แบบวัดสร้างตามแนวคิดของ Rotter (1996,1990, 1992); Levenson and Miller (1976)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ใช้แนวคิดของ Facione, Facione and Giancario, (2000); Facione (2007)	นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จาก 5 คณะ 7 สาขา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ 3 แห่งใน กทม. / สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน	การสังเคราะห์งานวิจัย/ Meta analysis ,Content analysis, CFA, SEM	นักศึกษาที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนสูงมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Marra (1997)	ความเชื่ออำนาจแห่งตน/ใช้แนวคิดของ Strickland	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ใช้แนวคิดของ Watson and glaser (1964)	นักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี/สุ่มอย่างง่าย	พรรณนาหาความสัมพันธ์ / Pearson Product Moment Correlation	นักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนสูงมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
จิราภรณ์ เรืองยิ่ง (2556)	ความเชื่ออำนาจภายในตน/ตามแนวคิดของ Rotter (1992)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ตามแนวคิดของ Ennis (1987)	นักเรียนมัธยมศึกษาเขต 16 จำนวน 658 คน/สุ่มแบบหลายขั้นตอน	เชิงปริมาณ/ SEM	ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

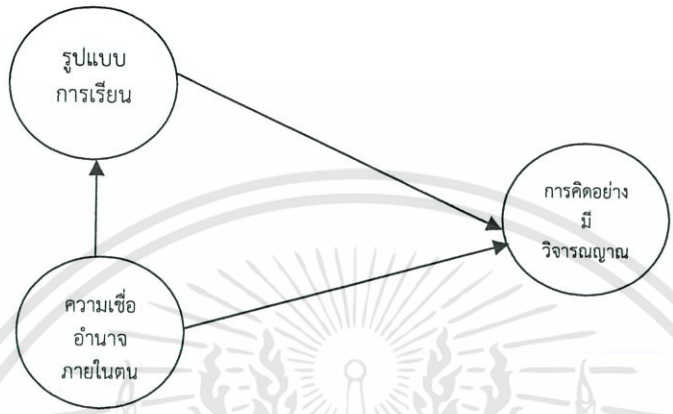
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
นิธิภัทร บาลศิริ (2553)	ความเชื่ออำนาจภายในตน/ แนวคิดของ Rotter (1996,1990, 1992); Levenson and Miller (1976)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Facione (1990, 2007); Facione and Facione (1996); Paul (1996); Reed (1998)	นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,872 คน จากห้องเรียน 90 ห้อง จำนวน 7 สาขาวิชา และ 33 โปรแกรม จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ราชภัฏธนบุรี และราชภัฏสวนสุนันทา /สุ่มแบบหลายขั้นตอน	เชิงสำรวจ/ Meta analysis, CFA, SEM, HLM, โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง	ความเชื่ออำนาจภายในตนส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
สมสุข โถวเจริญ (2541)	ความเชื่ออำนาจตนภายใน/แบบวัดความเชื่ออำนาจภายในดัดแปลงมาจากแบบวัดของทัศนา ทองภักดี (2528)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ตามแนวคิดของ Watson and glaser (1964)	นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 336 คน วิทยาลัยบรมราชชนี สงขลา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช / สุ่มแบบหลายขั้นตอน	เชิงบรรยาย/ Multiple-regression	ความเชื่ออำนาจภายในตนมีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังพบว่าความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยผ่านรูปแบบการเรียน ดังการศึกษาของ Balsiri, et al. (2013) และนิธิภัทร บาลศิริ (2553) พบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านรูปแบบการเรียน แสดงให้เห็นว่าความเชื่ออำนาจภายในตนสูงส่งผลให้มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านรูปแบบการเรียน

2.3.3 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์กับวิชาชีพการพยาบาล

วิชาชีพพยาบาล เป็นวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติโดยตรงต่อผู้รับบริการ โดยอาศัยการพยาบาลแบบองค์รวมแก่ผู้ใช้บริการ ครอบครัวและชุมชน ในทุกภาวะสุขภาพ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถดูแลตนเองได้ทั้งในภาวะสุขภาพดีและเจ็บป่วย จัดการและตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรของระบบบริการสาธารณสุขทุกระดับในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน (ดรุณี รุจกรกานต์. 2553) คุณลักษณะที่สำคัญที่ต้องการให้เกิดในวิชาชีพการพยาบาลเป็นคุณลักษณะที่เรียกว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เป็นความสามารถทางอารมณ์ ที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข (Augusto, et al. 2010 : 50) เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ถือเป็นเรื่องในวงการศึกษาและจิตวิทยาที่ได้รับความสนใจและยอมรับในความสำคัญ Bar-On (2000 : 112) มองว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สามารถทำนายการประสบความสำเร็จของชีวิต ดังการศึกษาของนาตยา เต้าป้อม (2547) พบว่าเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และการรับรู้เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์สุขภาพชุมชน ขณะเดียวกัน มีนักวิชาการศึกษาพบว่าเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เป็นความสามารถในการปรับตัว ความสำเร็จในหน้าที่การงาน เนื่องจากทำให้คนตระหนักและรู้จักตนเอง เข้าใจความคิดความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น ยังทำให้เกิดการทำงานร่วมมือกัน นำไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าพยาบาลมีภูมิปัญญาทางการพยาบาล มีทักษะการพยาบาลและมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ จะเป็นพยาบาลที่ดีและมีความสุขในการทำงาน และถ้าพยาบาลเป็นผู้มีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์แล้ว ย่อมสามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองและของผู้รับบริการได้ด้วยดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พยาบาลต้องช่วยให้ผู้รับบริการจัดการกับความรู้สึกท้อแท้ ความผิดหวัง ความโกรธ ความเครียด ความวิตกกังวล การมองโลกในแง่ร้าย ซึ่งอารมณ์เหล่านี้มีผลต่อสุขภาพ การช่วยให้ผู้รับบริการบริหารจัดการกับอารมณ์ก็คือ พยาบาลต้องให้ข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้อง เหมาะสมกับกาลเทศะ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อทางเลือกในการรักษา และเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วย

2. พยาบาลต้องมีความรู้สึกที่ดีต่อการบริการ ช่วยให้ผู้รับบริการหายจากความทุกข์ ดูแลช่วยเหลืออย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการพยาบาลที่มีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์จะสามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้รับบริการจนรู้สึกไว้วางใจและเชื่อมั่น โดยการที่พยาบาลจะรับรู้อารมณ์ผู้รับบริการได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ยอมรับและเข้าใจอารมณ์ที่หลากหลายของผู้รับบริการได้ เข้าใจธรรมชาติของมนุษย์และเข้าใจว่าทำไมเขาเกิดอารมณ์นั้นๆ ได้ สนใจในความต้องการและความวิตกกังวล ตระหนักในคุณค่า เคารพในความเป็นมนุษย์ ความมีศักดิ์ศรีของผู้รับบริการ และสามารถตอบสนองอารมณ์ของผู้ป่วยได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย พยาบาลจะมีความเอื้ออาทร เอาใจใส่ดูแลและช่วยเหลือผู้รับบริการ มีจิตใจมุ่งบริการ เป็นผู้ให้เพื่อตอบสนองความต้องการโดยไม่ต้องรอร้องขอรับฟังปัญหาอย่างตั้งใจ พัฒนาและส่งเสริมความสามารถ สนับสนุนเอื้ออำนวยให้ผู้รับบริการสามารถดูแลตนเอง จัดการกับอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของประชัน จันทร์สุข (2544) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลพบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าเชาว์ปัญญาทางอารมณ์เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากการศึกษาของ Balsiri, et al. (2013); Fernandez, et al. (2012); Mahapoonyanont (2012) และ นิธิภัทร บาลศิริ (2553) พบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์อิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
Balsiri, et al. (2013)	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์/ แนวคิดของ Goleman (1995, 1998)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Facione, Facione	นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จาก 5 คณะ 7 สาขา มหาวิทยาลัยราชภัฏ 3 แห่งใน กทม. / สุ่มแบบ	การสังเคราะห์งานวิจัย/ Meta analysis ,Content analysis,	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
		and Giancario, (2000); Facione, (2007)	หลายขั้นตอน	CFA, SEM	
Fernandez, et al. (2012)	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์/ adapted version of the 144-item Trait Emotional Intelligence Questionnaire	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Facione, Facione and Giancario, (2000);	นักศึกษาพยาบาล จำนวน 81 คน จาก university in Sydney	หาความสัมพันธ์ / Pearson-Product Moment Correlation Coefficient , CFA	นักศึกษาพยาบาลที่มีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์สูงมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Mahapoonyanont (2012)	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ แนวคิดของ Goleman (1998)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Leenbonoi (2004); Dressel and Mayhew (1957)	นักศึกษาที่กำลังศึกษา ปีการศึกษา 2553 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2400 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน	หาความสัมพันธ์ / Pearson-Product Moment Correlation Coefficient , CFA	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Stedman, et al. (2007)	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์/ ใช้แนวคิดของ Salovey and Sluyter (1997)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Facione (1990)	นักศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 200 คน ในปี 2005 /สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน	หาความสัมพันธ์ / Pearson-Product Moment Correlation Coefficient	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

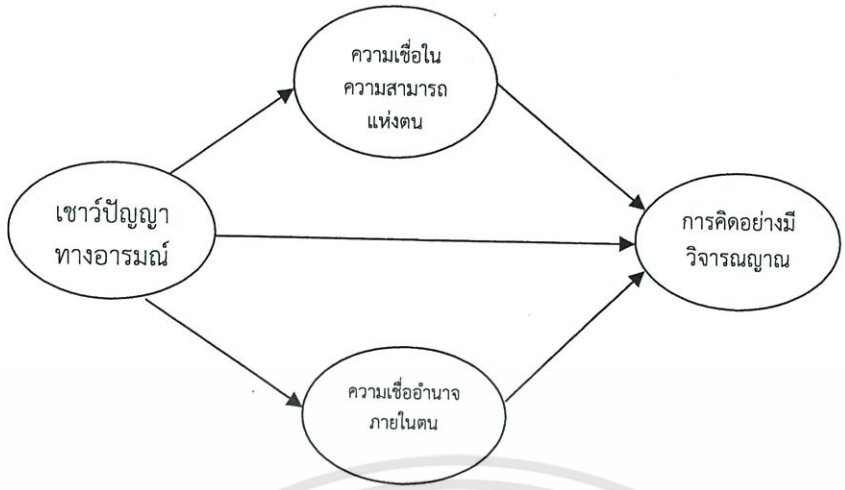
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
นิธิภัทร บาลศิริ (2553)	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์/ แนวคิดของ Goleman (1995, 1998)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Facione (1990, 2007); Facione and Facione (1996); Paul (1996); Reed (1998)	นักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 1,872 คน จากห้องเรียน 90 ห้อง จำนวน 7 สาขาวิชา และ 33 โปรแกรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ราชภัฏธนบุรี และราชภัฏสวนสุนันทา /สุ่มแบบหลายขั้นตอน	เชิงสำรวจ/ Meta analysis, CFA, SEM, HLM, โมเดลโค้ง พัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ยังพบว่าเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่อในความสามารถแห่งตน ดังการศึกษาของ Balsiri, et al. (2013) และนิธิภัทร บาลศิริ (2553) พบว่าเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมผ่านความเชื่ออำนาจภายในตนต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แสดงให้เห็นว่าเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ส่งผลให้มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การที่มีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์สูงส่งผลให้มีความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่อในความสามารถแห่งตนต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังภาพที่ 2.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่อในความสามารถแห่งตน

2.3.4 รูปแบบการเรียนกับวิชาชีพการพยาบาล

จากรูปแบบการเรียนต่างๆ จะเห็นได้ว่าในการจัดการเรียนการสอนนั้นจะยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ และมีการเปลี่ยนจากที่ครูเป็นผู้สอนมาเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวกในการออกแบบการเรียนรู้ (วิจารณ์ พานิชย์. 2555 : 57) ดังนั้นรูปแบบการเรียนทางวิชาชีพพยาบาลเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเช่นกัน สำหรับการเรียนการสอนทางการพยาบาลในแต่ละระดับชั้นปีมีสภาพการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นการเรียนวิชาการศึกษาทั่วไปและพื้นฐานวิชาชีพ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นการเรียนวิชาพื้นฐานวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 วิชาส่วนใหญ่เป็นวิชาชีพทางการพยาบาล มีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแต่ละชั้นปีมีรูปแบบการเรียนที่แตกต่างกัน การเรียนการสอนจะเกิดได้ดีนั้นก็ต่อเมื่อแบบการสอนของผู้สอนมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนของผู้เรียน ทั้งนี้รูปแบบการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนนั้นเป็นการเรียนรู้และสั่งสมรูปแบบต่างๆ ที่นักศึกษาชอบหรือถนัดในการเรียนรู้นั้นย่อมส่งผลให้การเรียนรู้และกระบวนการคิดของนักศึกษาแตกต่างกันได้ เนื่องจากประสบการณ์ที่เรียนรู้ของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของปัทมาภรณ์ อนุชน (2552) พบว่ารูปแบบการเรียนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล และจากการศึกษาของ Balsiri, et al. (2013) และนิธิภัทร บาลศิริ (2553) ยังพบว่ารูปแบบการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้จากการศึกษาของ Mahmoud (2012) และ Marra (1997) ยังพบว่ารูปแบบการเรียนของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา ดังตารางที่ 2.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
Balsiri, et al. (2013)	รูปแบบการเรียน/ตามแนวคิดของ grasha and Reichman (1985)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/ ใช้แนวคิดของ Facione, Facione and Giancario (2000) ; Facione (2007)	นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จาก 5 คณะ 7 สาขา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ 3 แห่งใน กทม. / สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน	การสังเคราะห์งานวิจัย/ Meta analysis, Content analysis, CFA, SEM	รูปแบบการเรียนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Mahmoud (2012)	รูปแบบการเรียน/ แนวคิดของ Felder and Soloman (2004)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้แนวคิดของ Facione and Facione (2001)	นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาล มหาวิทยาลัยในประเทศซาอุดิอาระเบีย	พรรณนาหาความสัมพันธ์ / ANOVA	รูปแบบการเรียนมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Marra (1997)	รูปแบบการเรียน/แนวคิดของ grasha and Reichman (1985)	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวคิดของ Watson and glaser (1964)	นักศึกษาพยาบาล ระดับปริญญาตรี/ สุ่มอย่างง่าย	พรรณนาหาความสัมพันธ์ / Pearson Product Moment Correlation	รูปแบบการเรียนมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
นิธิภัทร บาลศิริ (2553)	รูปแบบการเรียน/ แนวคิดของ grasha and	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้แนวคิด	นักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 1872 คน จาก	เชิงสำรวจ/ Meta analysis, CFA, SEM,	รูปแบบการเรียนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

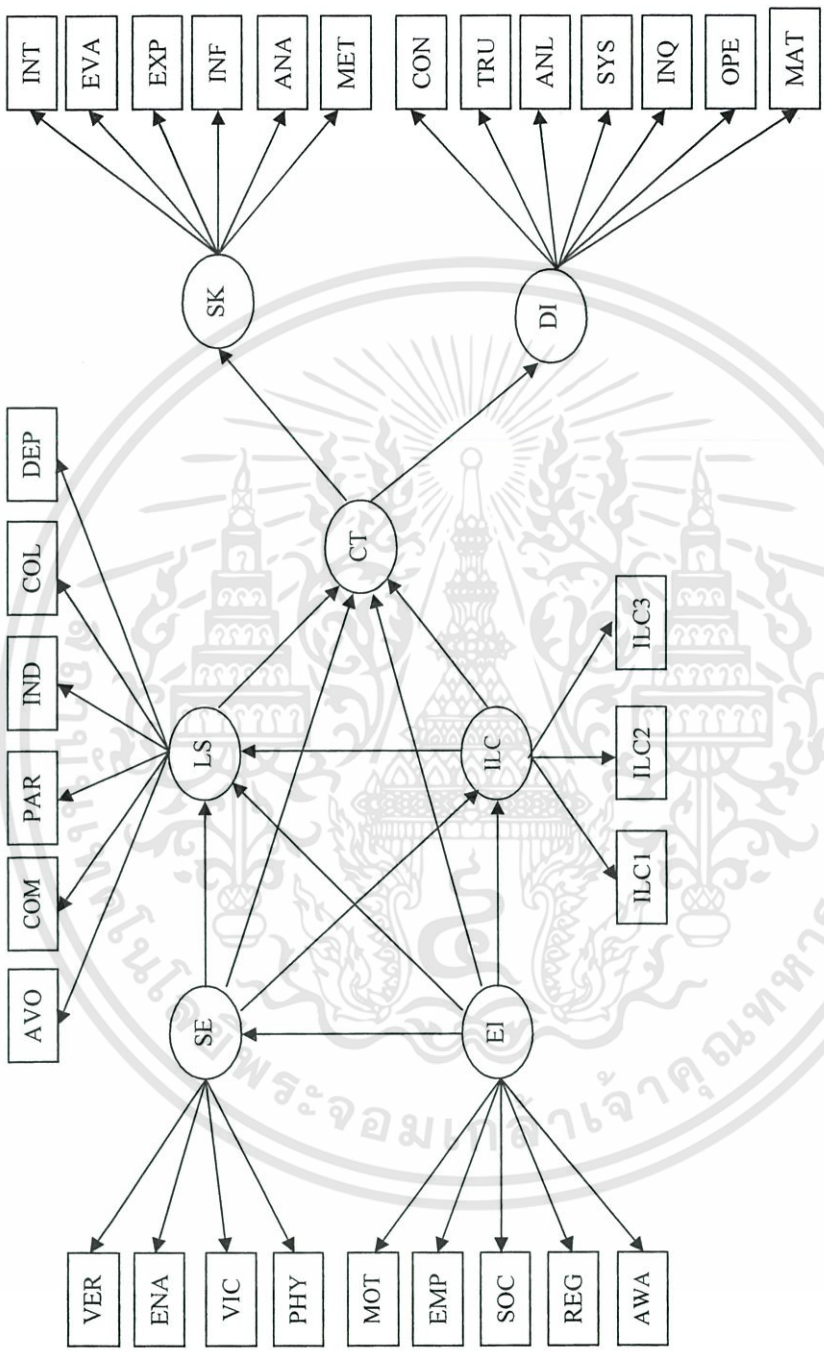
ชื่อผู้วิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการวิจัย
	Reichman (1985); ประภาวดี วชิรพุทธิ์ (2548)	ของ Facione (1990, 2007) ; Facione and Facione (1996); Paul (1996); Reed (1998)	ห้องเรียน 90 ห้อง จำนวน 7 สาขาวิชา และ 33 โปรแกรม จาก มหาวิทยาลัย ราชภัฏ 3 แห่งใน กทม. /สุ่มแบบ หลายขั้นตอน	HLM, โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง	มีวิจารณญาณ
ปัทมาภรณ์ อนุชน (2552)	รูปแบบการเรียน / แนวคิดของ grasha and Reichman (1985)	การคิดอย่างมีวิจารณ-ญาณ/ใช้แนวคิดของ Facione and Facione (1990)	นักศึกษาพยาบาล จำนวน 423 คน วิทยาลัยพยาบาลที่สังกัดกระทรวงกลาโหม /สุ่มแบบแบ่งชั้น	หาความสัมพันธ์/ Multiple Regression Analysis, Multivariate Multiple Regression	รูปแบบการเรียนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996) และ Facione (2015) การศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่าระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง และมีตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน เป็นตัวแปรที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้นำตัวแปรเหล่านี้มาพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ภาพที่ 2.12) หลังจากนั้นนำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อส่งผลต่อการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล การจัดการเรียนการสอน และประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ และจากการศึกษาของศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก (2541); วิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และภัทรภรณ์ ภัทรโยธิน (2545) พบว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้บัณฑิตทางการพยาบาลมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถวินิจฉัยปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือของผู้รับบริการได้ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรแฝง

CT แทน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thning)

SK แทน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thning Skills)

DI แทน คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Disposition Component Of Critical Thinking)

SEF แทน ความเชื่อในความสามารถแห่งตน (Self efficacy)

ILC แทน ความเชื่ออำนาจภายในตน (Internal locus of control)

EI แทน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ (Emotional intelligence)

LS แทน รูปแบบการเรียน (Learning style)

ตัวแปรสังเกต

INT แทน การตีความ (Interpretation)

ANA แทน การวิเคราะห์ (Analysis)

EVA แทน การประเมิน (Evaluation)

INF แทน การสรุปอ้างอิง (Inference)

EXP แทน การอธิบาย (Explanation)

MET แทน การควบคุมตนเองด้านการคิด (Meta-cognitive self regulation)

TRU แทน การชอบค้นหาความจริง (Truth-seeking)

OPE แทน การเปิดใจกว้าง (Open-mind)

ANL แทน การคิดอย่างวิเคราะห์ (Analyticity)

SYS แทน การมีระบบระเบียบ (Systematicity)

CON แทน ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด (Critical thinking self-confidence)

INQ แทน ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ (Inquisitiveness)

MAT แทน การมีวุฒิภาวะ (Maturity)

ENA แทน ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา (Enactive Attainment)

VIC แทน การสังเกตจากตัวแบบ (Vicarious Experience)

VER แทน พูดชักจูง (Verbal Persuasion)

PHY แทน สภาวทางกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State)

ILC1 แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา

ILC2 แทน ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน

ILC3 แทน ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์

AWA แทน การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness)

REG แทน การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (Self-Regulation)

MOT แทน การจูงใจตนเอง (Motivation)

EMP แทน การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy)

SOC แทน การมีทักษะทางสังคม (Social skill)

COL แทน แบบร่วมมือ (Collaborative)

DEP แทน แบบพึ่งพา (Dependent)

PAR แทน แบบมีส่วนร่วม (Participant)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IND แทน แบบอิสระ (Independent)
AVO แทน แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance)
COM แทน แบบแข่งขัน (Competitive)

2.4 วิชาชีพการพยาบาลกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.4.1 วิชาชีพการพยาบาล

ปัจจุบันการพยาบาลมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น เป็นการศึกษาในลักษณะวิชาชีพ (Professional Education) และสามารถศึกษาต่อในขั้นสูงได้ ทำให้การศึกษาวิชาชีพการพยาบาลได้ขยายออกไป มีการสร้างทฤษฎีทางการพยาบาล มีการวิจัยทางการพยาบาล เป็นการพัฒนาการพยาบาลให้มีความก้าวหน้าในความเป็นวิชาชีพ คำว่า "วิชาชีพ" หมายถึง อาชีพชั้นสูง ซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาความเป็นวิชาชีพ คือ ผู้ที่จะเข้าสู่วิชาชีพนั้นจะต้องได้รับการยอมรับ มีการศึกษา ฝึกฝนอบรมอย่างเข้มงวด การตัดสินใจในทางวิชาชีพจะต้องอาศัยหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้เฉพาะในวิชาชีพเป็นหลัก มีการควบคุมความประพฤติและวิธีปฏิบัติในการวิชาชีพ มีมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพที่กำหนดไว้เพื่อปกป้องผู้รับบริการ เน้นการบริการต่อผู้อื่นและคำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับบริการ มิใช่เพื่อประโยชน์ส่วนตัวของผู้ประกอบวิชาชีพ และการปฏิบัติต่อผู้รับบริการของผู้ประกอบวิชาชีพกระทำด้วยความรู้ที่ดีกว่าการที่ผู้รับบริการปฏิบัติต่อตนเอง (สภาการพยาบาล. 2547)

สภาการพยาบาล สรุปไว้ว่าการพยาบาลและการผดุงครรภ์มีความเป็นวิชาชีพด้วยเหตุผล 8 ประการ คือ (1) เป็นการบริการแก่สังคม ช่วยเหลือและสนับสนุนให้มนุษย์ดำรงรักษาสุขภาพอนามัยที่ดี และความเป็นอยู่ที่ดีในสังคม ซึ่งต้องอาศัยทั้งหลักศิลปะและวิทยาศาสตร์ในการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบต่อตนเองและวิชาชีพ (2) เป็นการปฏิบัติต่อมนุษย์โดยตรงและเป็นการปฏิบัติต่อธรรมชาติของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน กระบวนการพยาบาลจึงเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการที่จะรวบรวมปัญหาเผชิญปัญหาและแก้ไขโดยพื้นฐานความเข้าใจในลักษณะของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน (3) เป็นการปฏิบัติ หน้าที่ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน สิ่งสำคัญในการปฏิบัติคือการเข้าไปสัมผัสรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์ชีวิต ความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติ รวมทั้งวัฒนธรรมของชุมชน สังคม ซึ่งต้องใช้ความรู้ความสามารถในหลายๆ ด้าน และมีส่วนร่วมในการทำงาน ออกความเห็นและการตัดสินใจ มีความคิดสร้างสรรค์ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (4) มีความเป็นอิสระ ควบคุมนโยบายและกิจกรรมการปฏิบัติของตนได้ (5) มีองค์ความรู้ของวิชาชีพตนเอง มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยการวิจัยอย่างเป็นระบบ (6) ผู้ประกอบวิชาชีพยึดถือปฏิบัติการบริการด้วยจิตวิญญาณด้วยความเอื้ออาทร รับผิดชอบต่อตนเอง งานและวิชาชีพ มีการควบคุมลักษณะของการปฏิบัติอยู่เสมอ (7) มีจรรยาบรรณวิชาชีพเป็นแนวทางการพิจารณาตัดสินใจและการปฏิบัติของผู้ประกอบวิชาชีพ และ (8) มีองค์กรวิชาชีพที่ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนามาตรฐานวิชาชีพและการประกอบวิชาชีพ (สภาการพยาบาล. 2547: ออนไลน์)

ในพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 มาตรา 4 ได้กำหนดความหมายของการพยาบาลและการผดุงครรภ์ การประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพยาบาล หมายความว่า การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการดูแลและการช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้ โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล

การผดุงครรภ์ หมายความว่า การกระทำเกี่ยวกับการดูแลและการช่วยเหลือหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอด และทารกแรกเกิด รวมถึงการตรวจ การทำคลอด การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการผดุงครรภ์

การประกอบวิชาชีพการพยาบาล หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยกระทำการต่อไปนี้

1. การสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย
2. การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของบุคคล รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการแก้ปัญหาความเจ็บป่วย การบรรเทาอาการของโรค การลุกลามของโรค และการฟื้นฟูสภาพ
3. การกระทำตามวิธีที่กำหนดไว้ในการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค
4. ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค

ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลในการประเมินสุขภาพการวินิจฉัยปัญหา การวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล

การประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่การผดุงครรภ์ต่อหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอด ทารกแรกเกิดและครอบครัว โดยการกระทำดังต่อไปนี้

1. การสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย
2. การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอดและทารกแรกเกิด เพื่อป้องกันความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด
3. การตรวจ การทำคลอด และการวางแผนครอบครัว
4. ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค

ทั้งนี้ โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการผดุงครรภ์ในการประเมินสภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล

ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล หมายความว่า บุคคลซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลจากสภาการพยาบาล

ผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ หมายความว่า บุคคลซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์จากสภาการพยาบาล

ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ หมายความว่า บุคคลซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์จากสภาการพยาบาล

2.4.2 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการปฏิบัติวิชาชีพโดยทั่วไป สำหรับวิชาชีพการพยาบาลนั้นได้ใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ โดยมีรูปแบบและวิธีปฏิบัติของตนเองที่เป็นเอกลักษณ์ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่อง วิชาชีพพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลเป็นการดูแลแบบองค์รวม ซึ่งต้องอาศัยศิลปะในการประยุกต์องค์ความรู้เพื่อปฏิบัติต่อบุคคล ในการประยุกต์ศาสตร์ทางการพยาบาลสู่การปฏิบัติต่อบุคคลจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างเหมาะสม การคิดอย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณญาณจะช่วยให้การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะนำไปสู่การพยาบาลที่เหมาะสม (อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. 2543 : 52)

ในประเทศไทยสภาการพยาบาลได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหลักที่ 13 ของพยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง จากสมรรถนะหลักทั้งหมด 14 สมรรถนะ ซึ่งสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งนี้ หมายถึง ความรู้ ทักษะ ทัศนคติที่บัณฑิตพยาบาลผู้เป็นพยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งพึงจะมีเพื่อเป็นมาตรฐานสำหรับสถาบันการศึกษาพยาบาลในการจัดหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนเป็นแนวทางในการประเมินบัณฑิตทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และการสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ดังต่อไปนี้ (ทัศนา บุญทอง. 2544 : 43-48)

สมรรถนะที่ 1 ปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรม ตามมาตรฐานและกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย (1.1) ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการผู้ใช้บริการอย่างเป็นองค์รวม (1.2) วินิจฉัยการพยาบาล (1.3) วางแผนการพยาบาล (1.4) ปฏิบัติการพยาบาล (1.5) ติดตามการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล และ (1.6) จัดการสิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัย

สมรรถนะที่ 2 ปฏิบัติการผดุงครรภ์อย่างมีจริยธรรม ตามมาตรฐาน และกฎหมาย วิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย (2.1) ประเมินปัญหาและความต้องการผู้ใช้บริการ (2.2) วินิจฉัยการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์ (2.3) วางแผนการพยาบาลในหญิงตั้งครรภ์ (2.4) บริบาลครรภ์ โดยการรับฝากครรภ์ คัดกรอง และส่งต่อในรายผิดปกติ และประยุกต์หลักการดูแลให้สอดคล้องกับสภาพ และวัฒนธรรมของหญิงตั้งครรภ์ (2.5) ทำคลอดปกติ (2.6) ตัดและซ่อมแซมฝีเย็บ (2.7) เตรียมและช่วยคลอดกรณีคลอดปกติ (2.8) ส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างบิดามารดาและทารก ตลอดจนการตั้งครรภ์ การคลอด และหลังคลอด (2.9) ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (2.10) ดูแลมารดาและทารกที่ปกติ มีภาวะแทรกซ้อนและฉุกเฉิน (2.11) ให้ความรู้และให้การปรึกษาครอบครัวในการวางแผนครอบครัว และการเตรียมตัวเป็นบิดา มารดา และการดูแลตนเองของมารดาในทุกระยะของการตั้งครรภ์ และ (2.12) ติดตามประเมินผลการปฏิบัติการผดุงครรภ์

สมรรถนะที่ 3 ส่งเสริมสุขภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติ และภาวะเจ็บป่วย และลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคและเกิดความเจ็บป่วย ประกอบด้วย (3.1) ให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน (3.2) สนับสนุนและช่วยเหลือบุคคล ครอบครัวและกลุ่มต่างๆ ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ (3.3) ให้ข้อมูล และจัดการช่วยเหลือให้ผู้ใช้บริการได้รับสิทธิด้านสุขภาพ และ (3.4) จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ

สมรรถนะที่ 4 ป้องกันโรคและเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้ ประกอบด้วย (4.1) เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของชุมชนและการระบาดของโรคในชุมชน (4.2) เสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองของชุมชนเพื่อป้องกันโรค (4.3) เฝ้าระวัง ค้นหา และสืบสวนโรคที่เกิดในชุมชน และ (4.4) ให้วัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่ประชาชน

สมรรถนะที่ 5 ฟื้นฟูสภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มศักยภาพ ประกอบด้วย (5.1) ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ็บป่วย (5.2) เลือกใช้วิธีการฟื้นฟูสภาพ (5.3) แนะนำการใช้กายอุปกรณ์ และอวัยวะเทียม (5.4) ให้ความรู้ สนับสนุน ช่วยเหลือ และแนะนำแหล่งประโยชน์ในการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ใช้บริการ ญาติและผู้เกี่ยวข้อง และ (5.5) ประสานกับแหล่งประโยชน์เพื่อฟื้นฟูสุขภาพชุมชน

สมรรถนะที่ 6 รักษาโรคเบื้องต้น ตามข้อบังคับของสภาการพยาบาล ประกอบด้วย (6.1) คัดกรองโรคเบื้องต้น (6.2) วินิจฉัยโรคเบื้องต้น (6.3) รักษาโรคเบื้องต้น และ (6.4) ให้การผดุงครรภ์และวางแผนครอบครัว

สมรรถนะที่ 7 สอนและให้การปรึกษาบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เพื่อการมีภาวะสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย (7.1) ส่งเสริม สนับสนุน และสอนผู้ใช้บริการให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถดูแลสุขภาพตนเอง (7.2) ให้การปรึกษาแก่บุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน ที่มีปัญหาทางกาย จิต สังคม ที่ไม่ซับซ้อน และ (7.3) แนะนำและส่งต่อผู้ใช้บริการที่มีปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน

สมรรถนะที่ 8 ติดต่อสื่อสารกับบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย (8.1) ติดต่อสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพกับคนทุกเพศ ทุกวัย ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (8.2) บันทึกและเขียนรายงานได้อย่างถูกต้อง (8.3) นำเสนอความคิด ผลงานต่อสาธารณชน (8.4) ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารในงานที่รับผิดชอบ และ (8.5) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร

สมรรถนะที่ 9 แสดงภาวะผู้นำและการบริหารจัดการตนเอง และงานที่รับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย (9.1) มีวิสัยทัศน์ สามารถวางแผนแก้ปัญหา และตัดสินใจ (9.2) รับผิดชอบงานในหน้าที่ (9.3) วางแผนและจัดการทรัพยากรและเวลา (9.4) เจรจาต่อรองเพื่อรักษาประโยชน์ของผู้ใช้บริการ และงานที่รับผิดชอบ (9.5) ประสานงานกับผู้ร่วมงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (9.6) พัฒนาคุณภาพของงานอย่างต่อเนื่อง (9.7) จัดการให้ผู้ใช้บริการได้รับการบริการ และ (9.8) ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าทีมหรือลูกทีม

สมรรถนะที่ 10 ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน ประกอบด้วย (10.1) ดูแลผู้ป่วยและผู้ใช้บริการให้ได้รับสิทธิพื้นฐานตามที่สภาวิชาชีพกำหนดไว้ใน “สิทธิผู้ป่วย” (10.2) ปฏิบัติตนตามจริยธรรมแห่งวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ตามที่สภาการพยาบาลกำหนด (10.3) ปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ ในขอบเขตวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (10.4) ประกอบวิชาชีพโดยตระหนักถึง กฎหมายกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ และ (10.5) ปฏิบัติการพยาบาลโดยความเสมอภาคต่อทุกกลุ่ม เชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม เศรษฐานะ และภาวะสุขภาพ

สมรรถนะที่ 11 ตระหนักในความสำคัญของการวิจัยต่อการพัฒนาการพยาบาล และสุขภาพ ประกอบด้วย (11.1) มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย (11.2) ใช้ผลการวิจัยในการปฏิบัติการพยาบาล (11.3) ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย และ (11.4) คำนึงถึงจรรยาบรรณนักวิจัย และสิทธิมนุษยชน

สมรรถนะที่ 12 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย (12.1) สืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพและความรู้ที่เกี่ยวข้อง (12.2) เลือกใช้ฐานข้อมูลด้านสุขภาพ และ (12.3) บันทึกข้อมูลสุขภาพ และการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สมรรถนะที่ 13 พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างคุณค่าในตนเอง และสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย (13.1) มีความคิดสร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (13.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความตระหนักในตนเอง และมีความเห็นใจผู้อื่น (13.3) จัดการกับอารมณ์ และความเครียดของตนเอง (13.4) ศึกษาค้นคว้า หาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และ (13.5) มีความตระหนักในการปกป้องรักษาสิทธิด้านสุขภาพแก่ประชาชน

สมรรถนะที่ 14 พัฒนาวิชาชีพให้มีความเจริญก้าวหน้า และมีศักดิ์ศรี ประกอบด้วย (14.1) มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (14.2) ตระหนักในความสำคัญของการเป็นสมาชิกองค์กรวิชาชีพ (14.3) รู้รักสามัคคีในเพื่อนร่วมวิชาชีพ และ (14.4) ตระหนักในความสำคัญของการสนับสนุน และมีส่วนร่วมในการสอนนักศึกษา และบุคลากรใหม่ในสาขาวิชาชีพ

นอกจากเหตุผลที่การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งแล้ว ความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเต็มที่ก่อนสำเร็จการศึกษามาจากเหตุผลอีกอย่างน้อย 7 ประการ ดังนี้ (อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. 2543 : 7-9; อำพร ไตรภัทร. 2543 : 5-6; จินตนา ยูนิพันธุ์ และสุนทราวดี เธียรพิเชฐ. 2544 : 145)

1. การคิดเป็นคุณสมบัติพิเศษของมนุษย์ที่มีสมอง มีปัญญา มนุษย์จะต้องคิดอยู่ตลอดเวลาเพื่อพัฒนาสร้างสรรค์โลก สังคม ครอบครัว และตนเองเพื่อการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะนำไปสู่ความรู้ที่ดีขึ้น เมื่อมีสิ่งเร้าผ่านมากระทบความรู้สึกเราเพียงแต่รับรู้ เมื่อเราได้ใช้ความคิดต่อไปเราก็จะมีการรับรู้ที่ดีขึ้น ชัดเจนขึ้น เมื่อเราใช้การสังเกต เราก็จะเห็นข้อมูล เมื่อมีการคิด การตีความ การทำความเข้าใจข้อมูล เหตุการณ์ด้วยการใช้สมองต่อไป เราก็จะเกิดความชัดเจนในประเด็นปัญหา สามารถอธิบายได้ ยืนยันได้ ถูกต้องและเหมาะสม และการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน ในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็วและมากมาย การตัดสินใจเลือกรับข้อมูลข่าวสาร การตัดสินใจเชื่อหรือไม่ในข้อมูลและเหตุการณ์ที่รับทราบ ตลอดจนการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติ จำเป็นต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ วินิจฉัย และตีความข้อมูลอย่างถูกต้องเหมาะสม

2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยมุ่งปลูกฝังและสร้างลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียน รวมทั้งจะต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิดเป็น จึงเกิดการตระหนักและให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น

3. ศาสตร์ทางการพยาบาลเป็นศาสตร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้ปฏิบัติการพยาบาลจำเป็นต้องติดตามความก้าวหน้า ใช้การคิดวิจารณญาณในการตัดสินข้อความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่เพื่อเกิดความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

4. วิชาชีพพยาบาลต้องปฏิบัติต่อผู้ป่วย ต้องตัดสินใจในการดูแลช่วยผู้ป่วย ทั้งในภาวะเจ็บป่วยธรรมดา ภาวะเร่งด่วน หรือภาวะฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลต้องตัดสินใจอย่างถูกต้องเหมาะสมตลอดเวลา เพราะเป็นการตัดสินใจกระทำเพื่อช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วย ในการปฏิบัติงานของพยาบาล พยาบาลต้องใช้กระบวนการพยาบาลในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาคิดไตร่ตรองแยกแยะประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน เพื่อนำมาตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความสามารถสูงในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำไปสู่การวางแผนการพยาบาล โดยกำหนดกิจกรรมหรือแนวปฏิบัติที่คาดว่าเมื่อบุคคล ครอบครัว หรือชุมชนปฏิบัติแล้วจะประสบผลสำเร็จ อีกทั้งต้องมีการประเมินผลที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เมื่อข้อมูลหรือสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงไป ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงตามไปด้วย ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติวิชาชีพการพยาบาลอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การตัดสินใจเชิงจริยธรรม ในการเลือกกระทำพฤติกรรมบางอย่างในงานของพยาบาลต้องอาศัยการวิเคราะห์ พิจารณาอย่างมีวิจารณญาณ เพราะปัญหาทางจริยธรรมในวิชาชีพการพยาบาลมักเป็นปัญหาที่ต้องตัดสินใจระหว่างการเลือกกระทำหรือไม่กระทำในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งผู้ปฏิบัติพยาบาลมักมีความลำบากใจในการตัดสินใจเป็นอย่างยิ่ง จำเป็นต้องอาศัยการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบและมีวิจารณญาณ

6. รูปแบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะเป็นในลักษณะที่มีผู้สอนเป็นศูนย์กลาง วิธีการสอนส่วนใหญ่จะใช้การบรรยาย ผู้เรียนฟังและท่องจำเนื้อหาที่ผู้สอนเรียบเรียงให้ การประเมินผลมักจะเป็นการประเมินผลในส่วนของเนื้อหาที่ต้องจดจำเป็นหลัก สำหรับการจัดการศึกษาพยาบาล รัชนีวรรณ รอส (2543 : 30) มีความเห็นว่า การจัดการศึกษาพยาบาลแบบดั้งเดิมคือการสอนให้นักศึกษาพยาบาลเรียนรู้โดยการท่องจำให้ขึ้นใจ และทำตามคำสอนของอาจารย์อย่างที่เคยเป็นมา มีความไม่เหมาะสม เพราะจะทำให้นักศึกษามีโอกาสที่จะเปิดรับและเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ได้ไม่ดีเท่าที่ควร หากการสอนโดยให้นักศึกษาพยาบาลรู้ที่จะใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณก็จะส่งผลต่อการคิดของผู้เรียนมากขึ้น

7. ความเจริญทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ทุกสาขาวิชามีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว นำสังคมไปสู่ความเป็นโลกาภิวัฒน์ (Globalization) มากขึ้น จึงจำเป็นต้องใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้สามารถอยู่ในสภาพสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างกลมกลืน ไม่เกิดความขัดแย้ง

จากการรวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทยที่ผ่านมา ซึ่งได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับที่ไม่น่าพอใจ มีค่าเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลางหรือร้อยละของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก็จะส่งผลต่อการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล

2.4.3 การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งมีแบบประเมินที่นักการศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศนำมาใช้อย่างหลากหลาย จากการสำรวจพบว่าในวิชาชีพการพยาบาลใช้แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson - Glaser Critical Thinking Appraisal หรือ WGCTA มากที่สุด แต่ในปัจจุบันนี้นักการศึกษาการพยาบาล (nursing educators) เริ่มใช้แบบประเมินของ California Critical Thinking Skills Tests หรือ CCTST และแบบประเมินของ California Critical Thinking Dispositions Inventory หรือ CCTDI อย่างแพร่หลายในต่างประเทศ ทางการพยาบาลนั้นมีผู้เสนอแนะว่าแบบประเมินของ CCTST และ CCTDI เหมาะที่จะใช้ในการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทางพยาบาล ซึ่งครอบคลุมทั้งส่วนที่เป็นลักษณะภายในและลักษณะภายนอกของบุคคล (Facione, et al. 1994 : 345-350) สาระโดยสรุปของแบบประเมินที่นิยมใช้ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณทางการพยาบาลมีดังนี้

1. แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal หรือ WGCTA แบบประเมินฉบับนี้พัฒนาโดย Watson and Glaser (1964) ที่ใช้ประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่าน แบบประเมินฉบับนี้ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน 5 ด้าน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 การสรุปอ้างอิง (Inference) เป็นการจำแนกระหว่างข้อสรุปที่เป็นจริงกับข้อสรุปที่เป็นเท็จ ซึ่งสรุปมาจากข้อมูลที่กำหนดให้

1.2 การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) การบอกได้ว่าในข้อความต่างๆ นั้นมีข้อตกลงเบื้องต้นใดที่ระบุไว้ และมีข้อตกลงเบื้องต้นได้ที่ไม่ระบุไว้

1.3 การนิรนัย (Deduction) การตัดสินใจได้ว่าข้อสรุปที่กำหนดให้ข้อสรุปใด เป็นผลต่อเนื่องมาจากข้อความที่กำหนดให้ตามหลักตรรกวิทยา

1.4 การตีความ (Interpretation) การตัดสินใจว่าข้อสรุปใดเป็นข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้อมูลที่กำหนดให้

1.5 การประเมินการอ้างเหตุผล (Evaluation of Arguments) การจำแนกระหว่างการอ้างเหตุผลที่เกี่ยวข้องและหนักแน่นกับการอ้างเหตุผลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่หนักแน่น

แบบประเมินฉบับนี้มี 2 ฟอร์ม คือ Form A และ Form B มีข้อสอบ 80 ข้อ วัด 5 ด้าน แต่ละ ด้านมีข้อสอบ 16 ข้อ ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ ใช้เวลาในการตอบ 40 นาที มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่งอยู่ระหว่าง .69 - .85

2. แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Cornell Critical Thinking Tests หรือ CCTT แบบประเมินฉบับนี้พัฒนาโดย Ennis and Wire (1985) ใช้ประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยทั่วๆ ไป ไม่ได้แยกประเมินเป็นรายด้าน แบบประเมินครอบคลุมความสามารถในด้านการอุปนัย การนิรนัย การประเมินผล การสังเกตความน่าเชื่อถือ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น และการแปลความหมาย ใช้เวลาตอบ 50 นาที แบบเลือกตอบ จำนวน 52 ข้อ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่งอยู่ระหว่าง .55 - .78

2.1 แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test แบบประเมินฉบับนี้พัฒนาโดย Ennis and Weir (1985) เป็นแบบประเมินความสามารถของบุคคลในการประเมินผลการโต้แย้ง และเขียนข้อสรุปการโต้แย้งนั้นๆ ใช้เวลาตอบ 40 นาที แบบบรรยาย มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเชื่อมั่นของแบบวัดหาโดยวิธีความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (interrater reliability) ซึ่งอยู่ระหว่าง .82 - .86 แบบประเมินฉบับนี้เหมาะที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการสอนมากกว่าที่จะใช้ประเมินความสามารถในการคิดวิจารณญาณ

2.2 แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ California Critical Thinking Skills Tests หรือ CCTST แบบประเมินฉบับนี้พัฒนาโดย Facione (1990) ประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน 5 ด้าน คือ (1) การวิเคราะห์ (2) การประเมินข้อโต้แย้ง (3) การสรุปอ้างอิงหรือการอนุมาน (4) การใช้เหตุผลเชิงอุปนัย (5) การใช้เหตุผลเชิงนิรนัยทักษะเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์กันและพึ่งพาอาศัยกันในการที่จะอำนวยความสะดวกในการตัดสินอย่างมีเป้าหมายด้วยการกำกับตนเองว่าจะทำอะไรหรือจะทำอย่างไร (Facione & Facione. 1994 : 1) ใช้เวลาตอบ 45 นาที แบบเลือกตอบ จำนวน 34 ข้อ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (concurrent validity) แบบวัดมี 2 ฟอร์ม คือ Form A และ Form B หาความเชื่อมั่นโดยวิธี KR 20 เท่ากับ .70 สำหรับ Form A และเท่ากับ .71 สำหรับ Form B

2.3 แบบประเมินคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ California Critical Thinking Dispositions Inventory (CCTDI) แบบประเมินฉบับนี้พัฒนาโดย Facione & Facione (1994) วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน 7 ด้าน คือ (1) การแสวงหาความจริง (2) การใฝ่รู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(inquisitiveness) (3) การมีใจกว้าง (4) การมีความเชื่อมั่น (5) ความสามารถในการวิเคราะห์ (analyticity) (6) ความสามารถในการจัดระบบ (systematicity) (7) วุฒิภาวะทางความรู้ความคิดหรือพุทธิพิสัย (cognitive maturity) ใช้เวลาตอบ 20 นาที มี 75 ข้อ เป็นแบบ Likert Scale วัด 7 ด้าน แบบวัดแต่ละข้อมี 6 ช่วงคะแนน ตั้งแต่ เห็นด้วยมาก ที่สุดจนถึง ไม่เห็นด้วยมากที่สุด สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบแอลฟาของแบบวัด แต่ละด้านอยู่ระหว่าง .71 - .80 สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .91 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัด CCTDI กับ California Critical Thinking Skills Test เท่ากับ .67 (Facione, et al. 1994 : 345-350) แต่ละแบบวัดย่อยมี 9 ถึง 12 ข้อ กระจายอยู่ทั้งฉบับ การแสดงออกแต่ละด้านใช้วัดสิ่งต่อไปนี้ (Facione, et al. 1994 : 346-347)

1. การใฝ่รู้เป็นการวัดความอยากรู้อยากเห็นด้วยสติปัญญาของบุคคล และความปรารถนาที่จะเรียนรู้ของบุคคล

2. ความสามารถในการจัดระบบ เป็นการวัดแนวโน้มเกี่ยวกับการรวบรวมการจัดอันดับการมีจุดมุ่งเน้น และความขยันหมั่นเพียรในการสืบค้น

3. ความสามารถในการวิเคราะห์ เป็นการวัดการเห็นคุณค่าของการนำการหาเหตุผลไปใช้และการใช้หลักฐานในการแก้ปัญหา

4. การแสวงหาความจริง เป็นการวัดการแสดงออกของความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ที่ดีที่สุดในบริบทที่กำหนดให้ มีความกล้าที่จะถามคำถาม มีความซื่อสัตย์และมี ความมุ่งมั่นในการสืบค้นแม้ว่าข้อค้นพบอาจไม่สนับสนุนความสนใจของตนเอง หรือความคิดเห็นของตนเองที่สรุปไว้ล่วงหน้าแล้ว

5. การมีใจกว้าง เป็นการวัดความอดทนต่อความคิดเห็นที่หลากหลายที่อาจไม่สอดคล้องกับความเห็นของตน

6. การมีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นการวัดความไว้วางใจในกระบวนการหาเหตุผลของตน การมีความเชื่อมั่นในตนเองในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยในการตัดสินใจที่มีเหตุ ผลของตนเองและนำผู้อื่นในการแก้ปัญหา

7. วุฒิภาวะ เป็นการวัดการแสดงออกถึงความรอบคอบในการตัดสินใจของตนเอง บุคคลที่มีวุฒิภาวะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นผู้แก้ปัญหาด้วยการสืบค้น และตัดสินใจด้วย ความคิดที่ว่าบางปัญหาอาจขาดความสมบูรณ์ บางสถานการณ์อาจมีมุมมองได้หลายมุมและในหลายๆ ครั้งการตัดสินจำเป็นจะต้องอาศัยมาตรฐาน บริบท และหลักฐานเพื่อประกันความแน่นอน

จากการศึกษาเกี่ยวกับแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า ในปัจจุบันมีการนำแนวคิดของ Facione and Facione (1996) และ Facione (2015) มาใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้นทางการพยาบาลในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยพบว่ามีการนำมาใช้น้อย จากการแนะนำของนักวิชาการต่างประเทศ เสนอแนะให้ใช้แบบประเมินของ California Critical Thinking Skills Tests หรือ CCTST และแบบประเมินของ California Critical Thinking Dispositions Inventory หรือ CCTDI เนื่องจากมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทางพยาบาล (Facione, et al. 1994 : 345-350) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดของ Facione and Facione (1996); Facione (2015); เรืองอุไร อมรไชย (2550) และธนพร แย้มสุดา (2542) มาใช้ในการสร้างแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณญาณ ซึ่งครอบคลุมทั้งส่วนที่เป็นลักษณะภายในและลักษณะภายนอกของบุคคล ซึ่งแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นแบบเลือกตอบและใช้สถานการณ์เป็นการกำหนดในการวิจัยครั้งนี้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

งานวิจัยของประเทศไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีดังนี้

ศศิธร จิตตพุทธิ (2539) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 จากสถาบันการศึกษาเอกชน 3 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 297 คน พบว่านักศึกษาพยาบาล ร้อยละ 56.49 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

เสาวภา เด็ดขาด (2539) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 368 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

กนกนุช ขำภักตร์ (2539) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลจากสถาบันการศึกษาภาครัฐ จำนวน 390 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านการอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การตีความ การประเมินข้อโต้แย้ง และรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการนิรนัยอยู่ในระดับสูง

สมสุข โถวเจริญ (2541) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่ม ตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-4 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ภาคใต้ จำนวน 336 คน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง

มนต์ภรณ์ พลสมัคร และจูเนียร์ วรจันทร์ (2542) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2-4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี จำนวน 219 คน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง

คงขวัญ จันทรเมธากุล (2543) ที่ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 193 คน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง

สุรัตนา ทศนุต (2543) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขเขตภาคกลาง จำนวน 120 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.20 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

วันดี ธารามาศ และคณะ (2543) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่ศึกษาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 126 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.70 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

จินตนา ยูนิพันธุ์ และประนอม รอดคำดี (2544) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2-4 ของสถาบันการศึกษาพยาบาลภาครัฐ จำนวน 433 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง

วิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3-4 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 247 คน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง

เพ็ญศรี พงษ์ประภาพันธ์ และคณะ (2547) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับประชากรนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม จำนวน 183 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปีส่วนใหญ่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

มณี อาภานันทิกุล (2547) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 129 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปีส่วนใหญ่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

จารุวรรณ ชุปวา และคณะ (2547) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จำนวน 141 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.96 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณาณอยู่ในระดับปานกลาง

กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ และคณะ (2548) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา จำนวน 50 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

ปฏิญญา ก้องสกุล และปัทมา แคนยุกต์ (2548) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณกับประชากรผู้สำเร็จการศึกษาจากทุกหลักสูตรในปีการศึกษา 2547 ของวิทยาลัยบรมราชชนนี ตรัง จำนวน 145 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

ศิริพร ศรีวิชัย (2549) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 136 คน พบว่านักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

งานวิจัยต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีดังนี้

Azizi-Fini, et al. (2015) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในมหาวิทยาลัยเคสฮาน ในประเทศอิหร่าน จำนวน 150 คน โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Skills Test และแบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory พบว่าระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับต่ำ

Hunter, et al. (2014) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Skills Test และแบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory พบว่าการคิดอย่างมีวิจารณยาณอยู่ในระดับปานกลาง โดยชั้นปีที่เพิ่มขึ้นมีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เพิ่มขึ้นตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Newton and Moore (2013) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Skills Test และแบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory พบว่าระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 สูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1

Noohi, et al. (2012) มีการสำรวจการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในมหาวิทยาลัยเคอร์แมน ประเทศอิหร่าน จำนวน 300 คน โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Skills Test และแบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory พบว่าระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ

Stewart and Dempsey (2005) ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่เพิ่มขึ้นมีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เพิ่มขึ้น

Beckie, et al. (2001) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-3 โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Skills Test พบว่าระดับชั้นปีที่เพิ่มขึ้นมีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เพิ่มขึ้น

จากการศึกษาดังกล่าวจะเห็นว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยผู้วิจัยจะนำตัวแปรเหล่านี้มาพัฒนาเป็นโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบความกลมกลืนโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อที่จะได้ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างถูกต้องและเหมาะสมบนพื้นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ ภายหลังจากการตรวจสอบความกลมกลืนแล้ว ผู้วิจัยก็จะนำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมาพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนการสอน และต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพพยาบาล เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้รับบริการ โดยผู้วิจัยจะนำตัวแปรเหล่านี้มาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชนต่อไป

2.6 โมเดลสมการโครงสร้าง

โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling : SEM) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปรที่นำเอาเทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรหลายๆ เทคนิคมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน จึงเป็นเทคนิคที่สามารถหาความสัมพันธ์และหาสาเหตุได้ นอกจากนั้นยังสามารถใช้วิเคราะห์ได้ทั้งตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) และตัวแปรแฝง (Latent Variable) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556 : 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.1 ความเป็นมาของโมเดลสมการโครงสร้าง

เริ่มจาก Charles Spearman (1904) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ต่อมาในปี ค.ศ. 1921 Sewell Wright ได้ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุ (Casual Model) และในปี ค.ศ. 1934 ได้พัฒนาเป็นเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในต้นปีศตวรรษที่ 1970 Jorekog, Keesling and Wiley หรือที่เรียกว่า JKM Model ได้ทำการศึกษาโดยนำ 2 เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทางและการวิเคราะห์ปัจจัยมารวมกัน

2.6.2 ความสำคัญของโมเดลสมการโครงสร้าง

ในปัจจุบันมีการนำเทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรมาใช้ในการวิจัยอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนเชิงซ้อน (MRA), Logistic Regression Anlysis, Cluster Analysis, Factor Analysis, Discriminant Analysis และเทคนิคอื่นๆ อีกมากมาย โมเดลสมการโครงสร้าง สามารถตรวจสอบความสัมพันธ์ได้หลายๆ สมการในเวลาเดียวกัน และตัวแปรบางตัวในโมเดลสมการโครงสร้างสามารถดำรงได้ 2 สถานะ คือเป็นตัวแปรต้นและตัวแปรตาม นอกจากนั้นโมเดลสมการโครงสร้าง ยังสามารถใช้วิเคราะห์ทั้งตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง ความสำคัญของโมเดลสมการโครงสร้าง คือ (ยุทธ ไกยวรรณ์. 2556 : 203-277)

1. โมเดลสมการโครงสร้าง เป็นเทคนิคที่รวมเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวแปร โดยนำหลักการของเทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรมาใช้ร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นและการวิเคราะห์ปัจจัย นั่นคือ โมเดลสมการโครงสร้าง เป็นเทคนิคที่รวมเทคนิคหาสาเหตุ การวิเคราะห์ความถดถอย และเทคนิคการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (การวิเคราะห์ปัจจัย) ความแปรปรวนร่วม (Covariance) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) จึงทำให้โมเดลสมการโครงสร้างเป็นได้ทั้งเทคนิคการหาสาเหตุและการหาความสัมพันธ์

2. โมเดลสมการโครงสร้าง สามารถตรวจสอบสมการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้หลายสมการในเวลาเดียวกัน โดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์แยกเหมือนเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย

3. ตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้าง บางตัวมีสิทธิเป็นได้ทั้ง 2 สถานะ คือ เป็นทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

4. โมเดลสมการโครงสร้าง มีการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเส้นทางที่สร้างขึ้นกับข้อมูลจริง โดยใช้สถิติหลายๆ ตัวประกอบการตัดสินใจ

2.6.3 ประเภทของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลสมการโครงสร้าง

สำหรับประเภทของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างสามารถแบ่งได้หลายลักษณะ (ยุทธ ไกรวรรณ์. 2555 : 1-17)

1. การแบ่งประเภทของตัวแปรตามที่มาของตัวแปร สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท

1.1 ตัวแปรสังเกต (Observed Variable) หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variable) บางครั้งเรียกว่า ตัวแปรวัด (Measurement Variable) เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยสามารถเก็บหรือวัดได้โดยตรง เช่น เป็นคำถามในแบบสอบถาม และนำมาสร้างเป็นตัวแปร จึงเรียกว่า ตัวแปรสังเกตได้ และจะใช้สัญลักษณ์ (□) สำหรับตัวแปรสังเกตได้

1.2 ตัวแปรแฝง (Latent Variable) เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บหรือวัดได้โดยตรง โดยนำตัวแปรที่เป็นตัวแปรสังเกตได้มาเป็นตัวบ่งชี้ หรือเรียกว่า ตัวแปรแฝง เป็นตัวแปรที่เป็นตัวแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตัวแปรบ่งชี้หลายๆ ตัว ดังนั้นจะพบว่าจะมีนักวิจัย เรียกตัวแปรสังเกตได้ว่า ตัวแปรบ่งชี้ เพราะตัวแปรสังเกตได้หลายๆ ค่า จะเป็นตัวแปรบ่งชี้ของตัวแปรแฝง

2. การแบ่งประเภทตัวแปรด้วยสถานะของตัวแปร

เมื่อพิจารณาตัวแปรใน โมเดลสมการโครงสร้างด้วยหน้าที่หรือสถานะของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้าง จะแบ่งเป็น 2 ประเภท

2.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variable) เป็นตัวแปรแฝงใน โมเดลสมการโครงสร้างซึ่งถือเป็นตัวแปรอิสระ เนื่องจากไม่มีตัวแปรต้นเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรภายนอกในโมเดล ถึงแม้ว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ นอกโมเดล

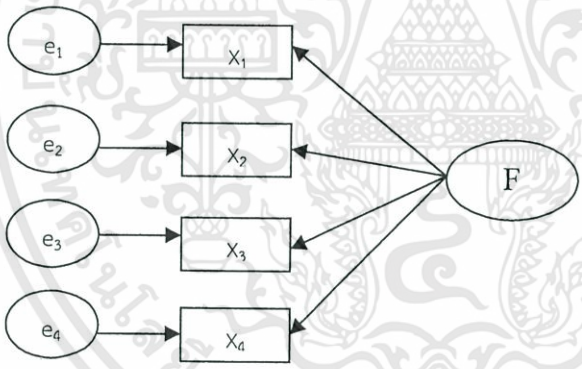
2.2 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variable) เป็นตัวแปรแฝงที่สามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรคั่นกลาง (mediating variable) และตัวแปรตาม (dependent variable)

2.6.4 ส่วนประกอบที่สำคัญของโมเดลสมการโครงสร้าง

โมเดลสมการโครงสร้างเป็นโมเดลที่ประกอบด้วยโมเดลสำคัญ 2 โมเดล คือ

1. โมเดลการวัด (Measurement model)

เป็นโมเดลที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) หรือในโมเดลการวัดจะเรียกว่า ตัวแปรบ่งชี้ (Indicator variable) และตัวแปรแฝง (Latent Variable) เป็นโมเดลที่ใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งเป็นการตรวจสอบว่า ปัจจัยหรือตัวแปรแฝงสามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้หลายๆ ตัวหรือไม่ ดังภาพที่ 2.13

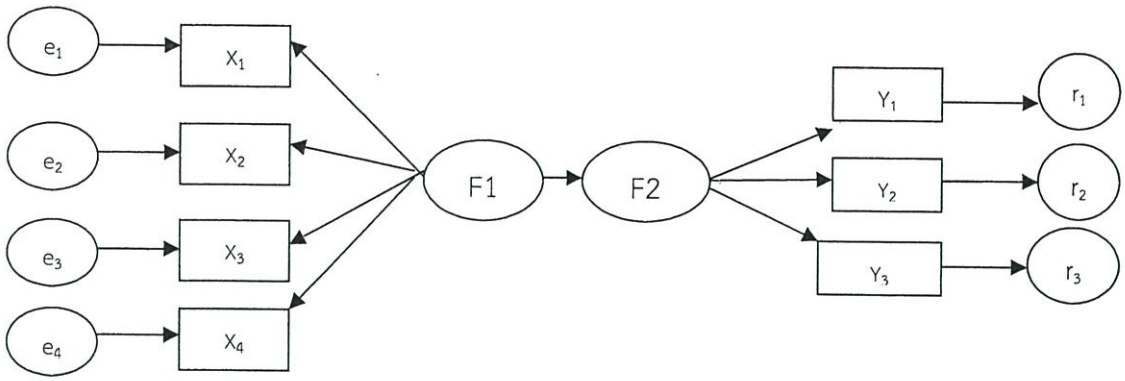


ภาพที่ 2.13 แสดงปัจจัยแฝง

แสดงโมเดลการวัด 1 โมเดลซึ่งวัดตัวแปรแฝง (F) ด้วยตัวแปรบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร (X_1, X_2, X_3, X_4)

2. โมเดลโครงสร้าง (Structural model) โมเดลโครงสร้างเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ ซึ่งสามารถหาได้ทั้งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรแฝง ซึ่งจะใช้หลักการวิเคราะห์ความถดถอย ซึ่งอาจจะเป็นการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย หรือการวิเคราะห์ถดถอยเชิงซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.14 โมเดลการวัดและโมเดลโครงสร้าง

จากภาพประกอบด้วยโมเดลการวัด 2 โมเดล และโมเดลโครงสร้าง 1 โมเดล ซึ่งมีทั้งตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปรแฝง และแสดงสถานะทั้งตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variable: F1) และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variable: F2)

โมเดลสมการโครงสร้างประกอบด้วย

1. ตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว คือ X_1, X_2, X_3, X_4 และ Y_1, Y_2, Y_3
2. ตัวแปรแฝง 2 ตัว คือ F1 และ F2
3. ความคาดเคลื่อนจากการวัดของตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว คือ e_1, e_2, e_3, e_4, และ r_1, r_2, r_3

2.6.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

ในการวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป AMOS ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการนำเทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างมาใช้ในงานวิจัยมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยรวมถึงการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การเขียนโมเดลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยอ้างถึงทฤษฎีกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากขั้นที่ 1 ในขั้นที่ 2 นี้ คือ การเขียนแผนภาพเส้นทาง (Path Diagram) ของงานวิจัย โดยมีสมมติฐานของงานวิจัยประกอบการเขียนแผนภาพเส้นทาง

ขั้นที่ 3 การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นนี้คือ การสร้างแบบสอบถามโดยตอบคำถาม คำตอบ ที่ได้จะเป็นตัวแปรบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้

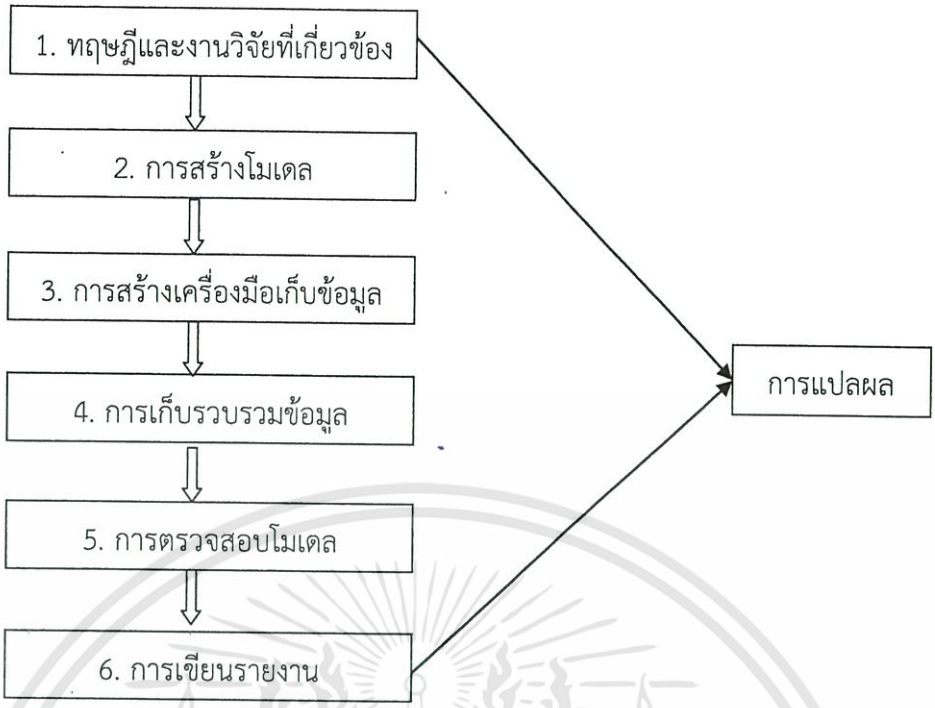
ขั้นที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นจากขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 การตรวจสอบโมเดล คือ การตรวจสอบความกลมกลืนหรือความสอดคล้องระหว่างโมเดลหรือแผนภาพเส้นทางที่เขียนไว้ในขั้นที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นที่ 4 และการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ในแต่ละข้อ

ขั้นที่ 6 การเขียนรายงานจากการวิเคราะห์ผลในขั้นที่ 5 โดยสรุปความสอดคล้องกับทางทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สำหรับขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอนสามารถเขียนผังงานแสดงได้ดังภาพที่ 2.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 ขั้นตอนการนำเทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างมาใช้ในงานวิจัย

2.6.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ในการวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป AMOS ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ (ยุทธ ไกรวรรณ์. 2555 : 7-23)

1. การกำหนดหรือการกำหนดโครงสร้างของโมเดล (Model specification)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการสร้างโมเดลด้วยผู้วิจัยเอง จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำแนวคิดทฤษฎีที่ค้นพบมาวาดเป็นโมเดลการวิจัยของผู้วิจัย

2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Model identification)

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลการวิเคราะห์หรืออีกอย่างหนึ่งคือ การคำนวณจะเริ่มต้นคำนวณจากเมทริกซ์ความแปรปรวน (Variance) และความแปรปรวนร่วม (Covariance) การคำนวณสิ่งที่ผู้วิเคราะห์ต้องการ ก็คือ ค่าพารามิเตอร์ที่มีค่าเดียวของโมเดล (model identification) โดยการวิเคราะห์จากการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ยังไม่ทราบค่าในโมเดลการวิจัย

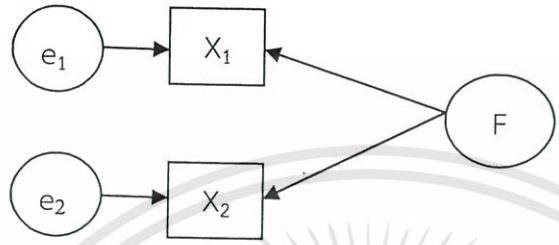
ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง สิ่งที่นักวิจัยต้องการ คือ ค่าพารามิเตอร์ที่มีค่าเดียวในโครงสร้างโมเดลที่สร้างขึ้น เพื่อสมการทั้งหมดในคราวเดียวกัน ซึ่งการวิเคราะห์จะต้องมีข้อมูลมากพอ Lineman, et al. (1980 : 163 อ้างในยุทธ ไกรวรรณ์. 2555) ข้อมูลที่รวบรวมมาควรมี 20 เท่าของตัวแปร ทั้งตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝงในโมเดล ถ้าใช้น้อยจะทำให้ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล จึงเป็นการตรวจสอบว่ามีข้อมูลมากพอที่จะวิเคราะห์เพื่อการประมาณพารามิเตอร์ของโมเดลให้ถูกต้องและมีค่าเดียวหรือมีคำตอบเดียวได้หรือไม่ ข้อมูลที่ตรวจสอบนี้คือ ค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่สังเกตได้ที่อยู่ในรูปเมทริกซ์หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม หากสมาชิกในเมทริกซ์นั้นมีน้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการทราบค่าหรือน้อยกว่าจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าในโมเดล โปรแกรมจะไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (estimate parameter)

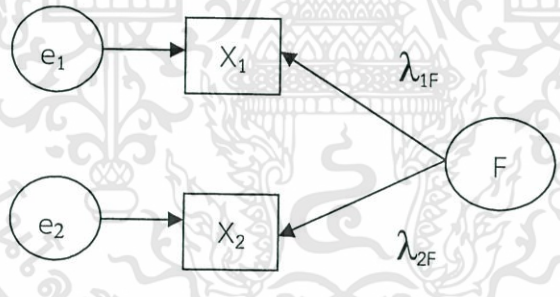
2.1 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลการวัด (measurement model identification) จะมี 3 ลักษณะ ได้แก่

1. โมเดลที่มีลักษณะเป็น under identification



ภาพที่ 2.16 โมเดลการวิจัย

จากภาพที่ 2.16 ลักษณะการวิจัยจะพบว่ามีพารามิเตอร์ 2 อย่าง ได้แก่ พารามิเตอร์ที่ทราบค่าแล้ว และพารามิเตอร์ที่ยังไม่ทราบค่าและต้องการประมาณค่า ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.17 แสดงเมทริกซ์พารามิเตอร์ของโมเดล

จากภาพที่ 2.17 พารามิเตอร์ที่ทราบค่าในโมเดลพิจารณาจากความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม ดังตารางที่ 2.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 แสดงเมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม

ตัวแปรสังเกตได้	X_1	X_2
X_1	S^2_{X1}	S_{X1X2}
X_2		S^2_{X2}

ความแปรปรวนร่วม

ความแปรปรวนร่วมของ X_2

Variance อยู่เส้นแนวทแยง

จากตารางที่ 2.10 จะเห็นว่าพารามิเตอร์ที่ทราบค่ามี 3 ค่า ได้แก่ S^2_{X1}, S_{X1X2} และ S^2_{X2} ส่วนพารามิเตอร์ไม่ทราบค่ามี 4 ค่า ได้แก่ e_1, e_2, λ_{1F} และ λ_{2F}

1. พารามิเตอร์ที่ทราบค่าคำนวณจากสูตรดังนี้

$n(n+1)/2 = 2(2+1)/2$

$= 2(3)/2$

$= 3$ เมื่อ n คือ ตัวแปรสังเกตได้

2. พารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า คือ e_1, e_2, λ_{1F} และ λ_{2F} จากโมเดลการวิจัยของภาพที่ 17 จะพบว่า พารามิเตอร์ที่ทราบค่าน้อยกว่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าหรือ $n(n+1)/2$ น้อยกว่า พารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า (t) ลักษณะโมเดลจะเป็น under identification (พารามิเตอร์ที่ทราบค่าน้อยกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า) โปรแกรมจะรายงาน df เป็นลบ และไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์

$df = n(n+1)/2\text{-}t$ เมื่อ t = จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการทราบค่า

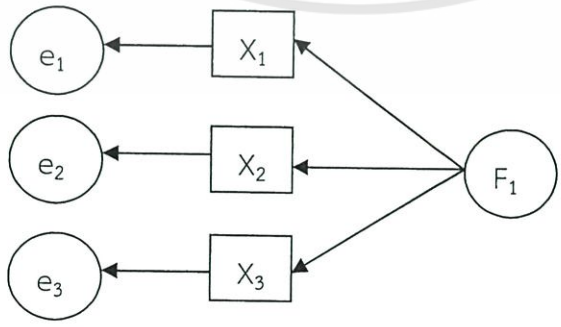
$df = 2(2+1)/2\text{-}4$

$df = -1$

นั่นคือ $df < 0$ และเป็นลบ โปรแกรมไม่มีการประมาณค่า

ในโมเดลเมื่อเกิดโมเดลมีลักษณะเป็น under identification (พารามิเตอร์ที่ทราบค่าน้อยกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า) โปรแกรมจะไม่ประมาณค่าพารามิเตอร์ แนะนำว่าจะต้องกำหนดค่าพารามิเตอร์บางตัวบนชุดของตัวแปร latent ให้ค่าคงที่

(2) โมเดลที่มีลักษณะ Just identification



ภาพที่ 2.18 โมเดลที่มีลักษณะ Just identification

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 เมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของโมเดลที่มีลักษณะ Just Identification

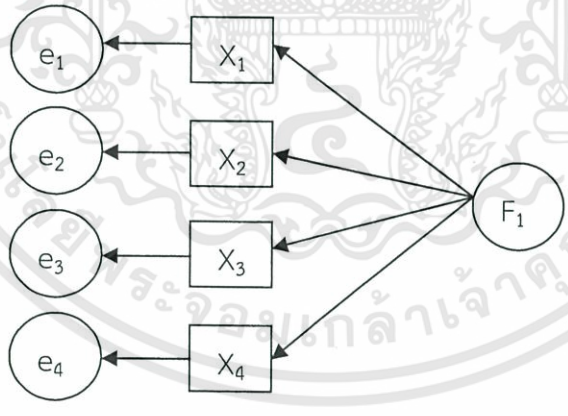
	X_1	X_2	X_3
X_1	S^2x_1	Sx_1x_2	Sx_1x_3
X_2	-	S^2x_2	Sx_2x_3
X_3	-	-	S^2x_3

Variance อยู่เส้นแนวทแยง

จากภาพที่ 2.19 และตารางที่ 2.11 พารามิเตอร์ที่ทราบค่า (n(n+1)/2) เท่ากับ 6 ค่า และพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า (t) เท่ากับ 6 ค่าหรือพารามิเตอร์ที่ทราบค่าเท่ากับพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า จะทำให้โมเดลมีลักษณะเป็น Just identification และค่า df จะมีค่าเป็น 0 โดยที่ค่า df คำนวณจาก

$$df = n(n+1)/2-t$$
$$= 3(3+1)/2-6$$
$$df = 0$$

3. โมเดลที่มีลักษณะเป็น Over identification



ภาพที่ 2.19 โมเดลที่เป็น Over identification

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 เมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของโมเดลที่มีลักษณะเป็น Over Identification

	X_1	X_2	X_3	X_4
X_1	S^2x_1	Sx_1x_2	Sx_1x_3	Sx_1x_3
X_2	-	S^2x_2	Sx_2x_3	Sx_1x_3
X_3	-	-	S^2x_3	Sx_1x_3
X_4	-	-		S^2x_4

variance อยู่เส้นแนวทแยง

จากภาพที่ 2.19 และตารางที่ 2.13 ค่า df มีค่าดังนี้

$df = n(n+1)/2-8$

$= 4(4+1)/2-8$

$= 10+8$

$df = 2$

ในโมเดลการวิจัยถ้า df = n(n+1)/2 = จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าโมเดลจะเป็น just identification โปรแกรมจะรายงานค่า df เป็นศูนย์ ถือว่าเป็น Perfect fit ไม่มีรายงานผลค่าไค-สแควร์ (χ^2)

แต่ถ้าโมเดลการวิจัยเป็น n(n+1)/2 > จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าโมเดลจะเป็น over identification โปรแกรมจะรายงานว่า df เป็นบวก และรายงานค่า SE และ critical ratio (*t*-value) ดังนั้นในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจะต้องบังคับให้โมเดลมีลักษณะเป็น over identification จึงจะวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้

3. ขั้นการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter estimation of the model)

ในขั้นการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล เมื่อโมเดลมีลักษณะเป็น over identification โปรแกรมจะประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกค่าในโมเดลแล้วนำค่าพารามิเตอร์เหล่านั้นคำนวณค่าความแปรปรวนและค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลแล้วแสดงในรูปเมทริกซ์ที่ได้จากผลลัพธ์การคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์เรียกเมทริกซ์นี้ว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม จากการประมาณตามโมเดล (computed covariance matrix : $\Sigma(0)$) เมทริกซ์นี้บางที่เรียกว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของโมเดลที่สร้างขึ้น ซึ่งเมทริกซ์นี้นำไปลบออกจากเมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้จากกลุ่มตัวอย่าง (sample covariance matrix : Σ) เมทริกซ์นี้บางที่เรียกว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนของโมเดลจากกลุ่มตัวอย่าง ค่าที่ได้เรียกว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของส่วนที่เหลือ (residual covariance matrix) ทดสอบความกลมกลืนหรือความกลมกลืนกันด้วยค่า χ^2 ตามวิธี likelihood ratio หรือ likelihood ratio chi-square (CMIN) ถ้า $\Sigma - \Sigma(0) = 0$ แสดงว่าโมเดลวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Measures of the madel fit)

โมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาตามทฤษฎีหรืองานวิจัยนั้นจะสอดคล้องกับข้อมูลที่รวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างหรือไม่นั้นจะต้องตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ถ้าหากมีความสอดคล้องเรียกว่า Model fit ซึ่งการตรวจสอบก็คือ การตรวจสอบ Σ กับ $\Sigma(0)$ โดยพิจารณาจากดัชนีการตรวจสอบซึ่งมีหลายดัชนี ได้แก่ χ^2, χ^2/df, *P*, RMR, RMSEA, GFI, CFI เป็นต้น

4.1 การปรับโมเดล

ถ้าหากโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก็ให้ปรับโมเดล โดยลากเส้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ตามคำแนะนำของโปรแกรม

ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างค่าที่ได้เรียกว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของส่วนที่เหลือ (Residual covariance matrix)

4.2) การพิจารณาค่าส่วนเหลือ (Residual)

ในการพิจารณาค่าส่วนที่เหลือ หรือบางทีเรียกว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของส่วนเหลือ (Residual covariance matrix) ที่ได้จาก Σ- $\Sigma(0)$ เมื่อพบว่าค่าส่วนเหลือ ไม่เท่ากับ 0 แสดงว่า โมเดลเกิดความคลาดเคลื่อน ซึ่งการพิจารณาตรวจสอบวิธีนี้ถือว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด

หาก Σ- $\Sigma(0)$ มีค่าเป็นบวก แสดงว่า โมเดลที่สร้างขึ้นสามารถมาทำนายความแปรปรวนร่วมได้ต่ำกว่าความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง และหาก Σ- $\Sigma(0)$ มีค่าเป็นลบ แสดงว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมาทำนายความแปรปรวนร่วมได้สูงกว่า ค่าความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง

ในการพิจารณาค่าส่วนเหลือ พิจารณาจากความสอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นของกลุ่มตัวอย่างในโมเดลสมการโครงสร้างจะพิจารณาจากค่าส่วนที่เหลือที่ควรมีค่าใกล้เคียง 0 และมีการแจกแจงปกติ และหากมีการคลาดเคลื่อนไปจากนี้จะพิจารณาจากดัชนีอื่นๆ ประกอบ

5. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Goodness of Fit Measures) เพื่อศึกษาภาพรวมของโมเดลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติที่จะตรวจสอบ ดังนี้ (Joreskog & Sorbom. 1993: 57)

5.1 ค่าสถิติ ไค-สแคว์ (chi-square statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชั่นความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติ ไค-สแคว์ มีค่าต่ำมาก หรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าไร แสดงว่าข้อมูลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชั่นความสอดคล้องจากโมเดลก่อน และหลังปรับโมเดลกับฟังก์ชั่น ความสอดคล้องก่อนปรับโมเดล ค่า GFI หากมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3 ใช้ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ค่าที่ใช้เช่นเดียวกับ GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ข้อความแปรปรวนร่วมของประชากร ค่าที่ใช้ได้และถือว่าโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับโมเดลมีค่าเข้าใกล้ 0

5.5 ค่าขนาดตัวอย่างวิกฤต (Critical N : CN) ซึ่งเป็นค่าขนาดของตัวอย่างที่ใช้ค่า ไค-สแคว์ทดสอบข้อมูล ค่า CN ที่สูงกว่าหรือเท่ากับ 200 ของกลุ่มตัวอย่าง จะมีแนวโน้มที่ค่า ไค-สแคว์ ที่ไม่มีนัยสำคัญ นั่นคือข้อมูลโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลเชิงสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ตามตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้อง

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่าไค-สแคว์ (χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value สูงกว่า 0.05 แสดงว่ามีความสอดคล้อง
2. ค่าสัดส่วน χ^2/df	มีค่าไม่ควรเกิน 2
3. ค่าดัชนีความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	มีค่าเข้าใกล้ 1
4. ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI)	มีค่าเข้าใกล้ 1
5.ค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI)	มีค่าเข้าใกล้ 1
6. ค่าดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI)	มีค่าเข้าใกล้ 1
7. ค่ารากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (Standardized Root Mean Square Residual: SRMSR)	มีค่าเข้าใกล้ 0
8. ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	มีค่าเข้าใกล้ 0

5.6 การปรับโมเดล (Model Adjustment) ผู้วิจัยปรับโมเดลบนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยมีการดำเนินการ คือ จะตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ มีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ และพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสอง (Squared Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสม รวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของโมเดลว่าโดยภาพรวมแล้วโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

งานวิจัยของประเทศไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีดังนี้

เรืองอุไร อมรไชย (2550) การวิเคราะห์กลุ่มพหุโมเดลการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 จากสถาบันการศึกษาสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 736 คน และสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 800 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบประเมินทักษะการควบคุมตนเองด้านการคิด และแบบประเมินคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการศึกษาพบว่าโมเดลการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า โมเดลการวัดอันดับที่หนึ่งแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สององค์ประกอบ และแบบสามองค์ประกอบ มีความเหมาะพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลการวัดอันดับที่หนึ่งแบบหนึ่งองค์ประกอบ และโมเดลการวัดอันดับที่สองที่มีตัวแปรแฝงในอันดับที่หนึ่งสององค์ประกอบ และสามองค์ประกอบ ตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลการวัดอันดับที่หนึ่งแบบสององค์ประกอบ ส่วนใหญ่มีค่าความเที่ยงตรง (beta) ตั้งแต่ .41 ถึง .72 ค่าความเชื่อมั่น (R^2) ตั้งแต่ .17 ถึง .51 ยกเว้นทักษะการควบคุมตนเองด้านการคิด และคุณลักษณะด้านความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นต่ำ

จิราภรณ์ เรืองยิ่ง (2552) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน จำนวน 658 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า (1) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากการปรับโมเดล พิจารณาจากค่าดัชนี ดังนี้ Chi- square = 257.69, GFI = .94, AGFI= .90, SRMR = .041, RMSEA = .079, NFI = .98, CFI = .98 (2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากความสามารถด้านเหตุผล และการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน โดยตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 83 (3) ความเชื่ออำนาจภายในตนได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนและความสามารถด้านเหตุผลโดยตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความเชื่ออำนาจภายในตนได้ร้อยละ 54

นิธิภัทร บาลศิริ (2553) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต: การประยุกต์ใช้โมเดลพัฒนาการพหุระดับแบบผสม กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 3 แห่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,872 คน จาก 90 ห้องเรียน ซึ่งกระจายอยู่ใน 7 สาขา และ 33 โปรแกรมวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับสอง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ โมเดลสมการโครงสร้าง โมเดลเชิงเส้นลำดับลดหลั่น โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง โมเดลโค้งพัฒนาการแบบผสม โมเดลโค้งพัฒนาการพหุระดับแบบผสม โมเดลอิทธิพลของตัวแปรปรับที่มีตัวแปรคั่นกลาง และเทคนิคจอห์นสันขนีย์แมน ผลการวิจัยพบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด (TE = 1.50) รองลงมาคือ ความเชื่ออำนาจภายในตน (TE = -.82) ทักษะทางปัญญา (TE = -.58) แบบการเรียน (TE = .16) ความสามารถทางภาษา (TE = .14) และการอบรมเลี้ยงดู (TE = .10)

งานวิจัยของต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีดังนี้

Balsiri, et al. (2013) ได้สังเคราะห์งานวิจัยและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 1,872 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ความเชื่ออำนาจภายในตน ทักษะการเรียนรู้ และความสามารถทางภาษา มีผลอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (มีอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 1.50, -.82, -.58, และ .14 ตามลำดับ)

Wan Sulaiman,ct. al. (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลสมการโครงสร้างของคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของ Facione and Facione ศึกษากับนักศึกษาใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยกลางเวลเลย์ ประเทศมาเลเซีย จำนวน 425 คน ผลการศึกษาพบว่า โมเดลของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ Chi-square = 605.56, P< .05, CMIN/df = 2.29

2.8 การพัฒนาหลักสูตร

การหลักสูตรทั่วไปมีองค์ประกอบของหลักสูตร และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่คล้ายคลึงกันกับการพัฒนาหลักสูตรเสริม จะมีความแตกต่างกันในส่วนของจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล ดังนั้นผู้วิจัยจะกล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไปก่อน เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริมต่อไป

2.8.1 ความหมายของหลักสูตร

มีนักการศึกษาไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ดังนิยามของ Sayler and Alexander (1989 : 8) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นแผนการเรียนการสอนที่จัดโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่บุคคลที่ได้รับการศึกษา ในขณะที่ Beane, et al. (1986 : 34-35) สรุปความหมายของหลักสูตรไว้โดยใช้เกณฑ์ความเป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม และจากการยึดโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง (School-centered) ไปสู่การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered) สำหรับ Oliva (1992 : 8-9) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นแผนงานหรือโครงการที่จัดประสบการณ์ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียนโดยแผนงานต่างๆ จะถูกกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร มีขอบเขตกว้างขวาง แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการ หลักสูตรอาจเป็นหน่วย (Unit) เป็นรายวิชา (Course) หรือเป็นรายวิชาย่อย (Sequence of courses) ทั้งนี้แผนงานหรือโครงการทางการศึกษาดังกล่าวอาจจัดขึ้นได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ภายใต้การบริหารและดำเนินงานของสถานศึกษา และ Sowell (1996 : 5) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นการสะสมความรู้ดั้งเดิม วิธีการคิด ประสบการณ์ที่ถูกกำหนดไว้ แผนการจัดสภาพการเรียนรู้ ความรู้และคุณลักษณะของผู้เรียน เนื้อหาและกระบวนการแผนการเรียนการสอน จุดหมายปลายทางและผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอน และผลผลิตของระบบเทคโนโลยี เป็นต้น

สำหรับนักการศึกษาไทย ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา (2540 : 3-5) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า คือ ประสบการณ์การเรียนของผู้เรียน ที่สถาบันการศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียนประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล สงบ ลักษณะ (2542 : 29-32) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า คือ มวลประสบการณ์ทั้งปวงชนที่จัดให้ผู้เรียนได้รับ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแนวทางที่พึงปรารถนาทั้งพฤติกรรม ความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม รุจิร์ ภู่สาระ (2545 : 1) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า คือ แผนการเรียน ประกอบด้วย เป้าหมาย จุดประสงค์เฉพาะ การจัดเนื้อหาของการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ และการประเมินผล และสุมิตรา พงศธร (2550 : 1) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า คือ กระบวนการหรือวิธีการที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์หรือประสบการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในโรงเรียน ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากสาระวิชาที่กำหนดหรือเกิดขึ้นนอกห้องเรียน

จากการให้ความหมายของหลักสูตรข้างต้นผู้วิจัยได้สรุปและสังเคราะห์ดังตารางที่ 2.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 สรุปและสังเคราะห์ความหมายของหลักสูตร

นักวิชาการ	ความหมายของหลักสูตร
Sayler and Alexander (1989)	แผนการเรียนการสอนที่จัดโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่บุคคลที่ได้รับการศึกษา
Beane, et al. (1986)	โดยใช้เกณฑ์ความเป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรมและจากการยึดโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง ไปสู่การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
Oliva (1992)	แผนงานหรือโครงการที่จัดประสบการณ์ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียนโดยแผนงานต่างๆ จะถูกกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเป็นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการ
Sowell (1996)	การสะสมความรู้ดั้งเดิม เป็นวิธีการคิด เป็นประสบการณ์ที่ถูกกำหนดไว้ เป็นแผนการจัดสภาพการเรียนรู้ เป็นความรู้และคุณลักษณะของผู้เรียน เป็นเนื้อหาและกระบวนการ เป็นแผนการเรียนการสอน เป็นจุดหมายปลายทาง และผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนและเป็นผลผลิตของระบบเทคโนโลยี เป็นต้น
ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา (2540)	ประสบการณ์การเรียนของผู้เรียน ที่สถาบันการศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผล
สงบ ลักษณะ (2542)	มวลประสบการณ์ทั้งปวงชนที่จัดให้ผู้เรียนได้รับเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแนวทางที่พึงปรารถนาทั้งพฤติกรรมความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ เจตคติและค่านิยม
รุจิร์ ภู่สาระ (2545)	แผนการเรียน ประกอบด้วยเป้าหมาย จุดประสงค์เฉพาะ เนื้อหาของการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ และการประเมินผล
สุมิตรา พงศธร (2550)	มวลประสบการณ์ หรือประสบการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในโรงเรียน ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากสาระวิชาที่กำหนดหรือเกิดขึ้นนอกห้องเรียน

จากตารางที่ 2.14 การให้ความหมายของหลักสูตรสรุปได้ว่า มวลประสบการณ์หรือประสบการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ทางสถาบันการศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.8.2 ความหมายการพัฒนาหลักสูตร

มีนักการศึกษาไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังเช่น Saylor and Alexander (1981 : 7) การพัฒนาหลักสูตรมีความหมายที่เด่นชัดที่สุดอยู่ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรก หมายถึง การทำให้ดีขึ้นหรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น และอีกลักษณะหนึ่ง หมายถึง ทำให้เกิดมีขึ้นหรือกรณีที่ต้องสร้างหลักสูตรขึ้นใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิม สำหรับ Oliva (1992 : 26) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลง และการทำให้หลักสูตรดีขึ้น เป็นคำที่มีความหมายรวมตั้งแต่การวางแผนหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับนักการศึกษาชาวไทยได้ให้ความหมายการพัฒนาหลักสูตรดั่งเช่น วิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544 : 70-71) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา วิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ และการประเมินผล บุปผา เมฑศรีทองคำ (2545 : 65) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร คือ การทำให้ดีขึ้นหรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น การพัฒนาหลักสูตร จึงอาจมีความหมายได้ 2 ลักษณะเช่นเดียวกัน คือ ความหมายแรกหมายถึง การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น และอีกความหมายหนึ่ง คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย และสุมิตรา พงศธร (2550 : 3) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ว่าเป็นกระบวนการของการสร้างหลักสูตร คำนึงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง และแนวทางการปฏิบัติในการสร้างหลักสูตร เช่น การกำหนดทิศทาง กำหนดคณะกรรมการ การกำหนดที่ปรึกษา และกระบวนการในการทำงาน

จากการให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรผู้วิจัยได้สรุปและสังเคราะห์ดังตารางที่ 2.15

ตารางที่ 2.15 สรุปความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการ	ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร
Saylor and Alexander (1981)	ได้ให้ความหมายใน 2 ลักษณะ คือ (1) การทำให้ดีขึ้นหรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น (2) ทำให้เกิดขึ้นหรือกรณีที่ต้องสร้างหลักสูตรขึ้นใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิม
Oliva (1992)	การเปลี่ยนแปลงและการทำให้หลักสูตรดีขึ้น รวมตั้งแต่การวางแผนหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตร
วิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544)	เป็นการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา วิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ และการประเมินผล
บุปผา เมฑศรีทองคำ (2545)	การทำให้ดีขึ้น หรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น
สุมิตรา พงศธร (2550)	เป็นกระบวนการของการสร้างหลักสูตร ซึ่งคำนึงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องและแนวทางการปฏิบัติในการสร้างหลักสูตร เช่น การกำหนดทิศทาง กำหนดคณะกรรมการ การกำหนดที่ปรึกษา และกระบวนการในการทำงาน

สรุปการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการของการสร้างหลักสูตร อาจจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นหรือเป็นการสร้างหลักสูตรใหม่ โดยไม่มีพื้นฐานของหลักสูตรเดิมอยู่เลยก็ได้ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรคือ การวางแผนหลักสูตร เพื่อพัฒนามวลประสบการณ์ในการเรียนรู้สาระของหลักสูตรอย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ โดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัย การสร้างหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.3 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่สามารถประยุกต์ใช้กับหลักสูตรทางการศึกษาได้ ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรวิชาใดหรือหลักสูตรประเภทใดก็ตาม (พรชัย หนูแก้ว. 2541 : 44) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. การศึกษาบริบทและความต้องการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำมาใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตร โดยการทำการศึกษาหรือวิจัยหรือการสำรวจ และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537 : 5-6) โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ชุมชน สิ่งแวดล้อม ความต้องการของตลาดแรงงานในขณะนั้น ข้อมูลที่ได้ก็จะนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้จะนำไปสู่การจัดโครงสร้างหลักสูตรต่อไป

1.2 สำรวจความต้องการ ผู้สร้างหลักสูตรจะต้องกำหนดความต้องการหรือความจำเป็นที่จะนำมาซึ่งการสร้างและพัฒนาหลักสูตร (ชูศรี สุวรรณโชติ. 2542 : 90) การสำรวจความต้องการสามารถบอกได้ถึงชื่อของหลักสูตร และวัตถุประสงค์หลักของการสร้างหลักสูตร

1.3 การกำหนดรูปแบบหลักสูตร หลังจากศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความจำเป็นในการสร้างและพัฒนาหลักสูตรแล้ว จะต้องนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบหลักสูตร (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537 : 8-9) การพัฒนาหลักสูตรมีหลายรูปแบบ ต้องออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะนำไปใช้ เช่น บริบทของสถานศึกษาต้องจัดรูปแบบของหลักสูตรให้สอดคล้องหรือเหมาะสมกับความสามารถ ความถนัด สาขาวิชา และความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นต้น

2. การสร้างและพัฒนาหลักสูตร มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 การกำหนดโครงร่างหลักสูตร ในการกำหนดโครงร่างของหลักสูตรตามแนวคิดของ Taba (1962 : 422-425) ดังนี้

1. การกำหนดจุดประสงค์ของการศึกษา โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและการสำรวจความต้องการเป็นหลักในการพิจารณา

2. การคัดเลือกเนื้อหาวิชาที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตรงกับความต้องการและความจำเป็นของสังคม โดยคัดเลือกมาให้เรียนเฉพาะที่ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

3. การจัดระเบียบ ลำดับ และขั้นตอนของเนื้อหาวิชาที่คัดเลือกมาเพื่อความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. การคัดเลือกประสบการณ์การเรียน โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และวิธีสอน เพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการศึกษาและเนื้อหาวิชา

5. การจัดระเบียบ ลำดับและขั้นตอนของประสบการณ์การเรียน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

6. การประเมินผล ทำให้ทราบว่าการพัฒนาหลักสูตรประสบความสำเร็จหรือไม่ โดยพิจารณาจากผลของการใช้หลักสูตร ว่าผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาวิชา และกระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมเพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร ก่อนจะนำหลักสูตรไปใช้ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหาของหลักสูตร ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

3. การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ มี 3 ขั้นตอน (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537 : 15-17) ได้แก่

1. การขออนุมัติหลักสูตร เมื่อได้ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและปรับแก้หลักสูตรแล้ว จะต้องนำหลักสูตรเสนอหน่วยงานเพื่อให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงจะรับสมัครผู้เรียนและจัดการดำเนินการเรียนการสอนได้

2. การวางแผนการใช้หลักสูตร จะต้องคำนึงถึงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร การเตรียมงบประมาณ และการเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร

3. ขั้นดำเนินการใช้หลักสูตรหรือการบริหารหลักสูตร นับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เป็นการวางแผนใช้อย่างเป็นระบบและใช้เทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วย ผู้บริหารและผู้สอนจะมีบทบาทมากในการที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

3.2 การประเมินผลการใช้หลักสูตร มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การวางแผนการประเมินหลักสูตร เป็นการพิจารณาว่าจะประเมินเกี่ยวกับเอกสารหลักสูตร ระบบหลักสูตร ระบบการบริหารหลักสูตร ระบบการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การสอนของผู้สอน การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา และประเมินการยอมรับหลักสูตรจากผู้ปกครองหรือชุมชน เป็นต้น

2. การเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมกับคุณลักษณะข้อมูล ตลอดจนการจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ข้อมูล การกำหนดว่ามีข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจ การจัดทำระบบข้อมูลซึ่งช่วยจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่และสังเคราะห์ข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. การรายงานข้อมูล การนำเสนอข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว เพื่อพิจารณาประกอบการตัดสินใจว่าหลักสูตรนี้มีคุณค่าตรงตามวัตถุประสงค์หรือว่าจะต้องปรับปรุงแก้ไขส่วนใดของระบบหลักสูตรต่อไป

4. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เนื่องจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเป็นสิ่งใหม่สำหรับการทดลองใช้ หลังจากมีการตรวจสอบประสิทธิภาพและประเมินผลของหลักสูตรแล้ว จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้จริง ส่วนที่ควรพิจารณาในการปรับปรุงเกี่ยวกับกระบวนการที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาทักษะของผู้ใช้หลักสูตร เนื้อหา กิจกรรม และระยะเวลาสำหรับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ เป็นต้น

สรุปกระบวนการพัฒนาหลักสูตร แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก เป็นการศึกษาบริบทและความต้องการ ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สำรวจความต้องการ และการกำหนดรูปแบบหลักสูตร ขั้นตอนที่สอง เป็นการสร้างและพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย การกำหนดโครงร่างหลักสูตร และการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร ขั้นตอนที่สาม เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร ประกอบด้วย การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และการประเมินผลการใช้หลักสูตร และขั้นตอนสุดท้าย การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.4 องค์ประกอบของหลักสูตร

Ornstein and Hunkins (1988 : 168-170) ได้เสนอแนวคิดขององค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย 4 ประการ คือ จุดประสงค์ (Objectives) เนื้อหาวิชา (Content) ประสบการณ์การเรียน (Learning Experience) และการประเมินผล (Evaluation) แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันทั้งแนวตั้งและแนวนอน การจัดหลักสูตรทางด้านแนวนอนเกี่ยวกับขอบข่ายของหลักสูตร และการบูรณาการเนื้อหา ส่วนการจัดหลักสูตรด้านแนวตั้งเกี่ยวกับการเรียงลำดับขั้นตอน และความต่อเนื่อง แต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรยังมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับปัจจัยหลักสูตรด้านผู้เรียน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมือง ในแต่ละองค์ประกอบไม่สามารถกำหนดขึ้นได้โดยอิสระ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1. จุดประสงค์ หมายถึง ผลที่เกิดกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดคุณลักษณะตามที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Tyler. 1949 : 70-71) โดยมุ่งหวังให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการ การกำหนดจุดมุ่งหมายต้องคำนึงถึงพฤติกรรมและเนื้อหา

2. เนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระสำคัญของหลักสูตรตามความต้องการของผู้เรียนเป็นส่วนที่เชื่อมโยงให้เกิดประสบการณ์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาของหลักสูตรคำนึงถึง ข้อมูลด้านปรัชญา ด้านการศึกษา ข้อมูลด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ และข้อมูลด้านสังคม (Tyler. 1949 : 70-71) การตรวจสอบคุณภาพเนื้อหาของวิชาในหลักสูตร พิจารณาเนื้อหาที่บ่งบอกให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสิ่งนั้นๆ มีแนวคิด หลักการและข้อมูลที่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชา เนื้อหาในกระบวนการเรียนการสอน ต้องเชื่อมโยงและสัมพันธ์กับหัวเรื่อง เนื้อหาวิชาต้องบ่งบอกให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ทักษะและคุณลักษณะ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537 : 5-6)

3. ประสบการณ์การเรียน หมายถึง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์ภายนอกของสิ่งแวดล้อม โดยผู้เรียนได้รับประสบการณ์ด้วยตนเอง ประสบการณ์การเรียนเป็นวิธีการที่นำเนื้อหาไปสู่จุดหมายของหลักสูตร วิธีการในการคัดเลือกประสบการณ์การเรียน คือ เลือกประสบการณ์ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามจุดมุ่งหมาย ตามความพึงพอใจของผู้เรียน และอยู่ในระดับของผู้เรียนที่สามารถทำประสบการณ์นั้นได้ (Tyler. 1949: 74) รวมถึงควรเลือกประสบการณ์การเรียนที่สามารถนำไปสู่จุดมุ่งหมายได้

4. การประเมินผล หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูล เพื่อตรวจสอบว่ากระบวนการเรียนที่จัดขึ้นเกิดผลต่อผู้เรียนมากน้อยเพียงใด บรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ และมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การประเมินหลักสูตรควรทำให้ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งความก้าวหน้าของผู้เรียนและผลลัพธ์ของการทดสอบ ทั้งด้านความรู้และทักษะ (Tyler. 1949: 75)

นอกจากนี้สุมิตรา พงศธร (2550: 4) ได้กล่าวถึงการกำหนดหลักสูตรว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. จุดมุ่งหมาย (Aims) เป็นข้อกำหนดความคาดหวังจุดหมายของพัฒนาการของชีวิตมนุษย์บนพื้นฐานของคุณธรรมและปรัชญาชีวิต

2. เป้าหมาย (Goals) กำหนดเป้าหมายของโรงเรียนในการจัดการศึกษา ประกอบด้วยข้อเท็จจริง (Fact) ทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Attitudes)

3. วัตถุประสงค์ (Objectives) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสามารถวัดได้ในแต่ละระยะของการจัดการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เนื้อหาวิชา (Content) ประกอบด้วย สาระการเรียนรู้ มักคำนึงถึงความหมายของความรู้ (Knowledge) ศาสตร์หรือสาขาวิชาต่างๆ การบูรณาการ และความเหมาะสมในการกำหนดสาระ การกำหนดกรอบความรู้ ลำดับขั้นตอนและความสำคัญก่อนหลัง มาตรฐานในการเลือกสาระประโยชน์ของการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน

5. กิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Activities) หัวใจของหลักสูตรอยู่ที่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบไปด้วย จุดมุ่งหมาย เป้าหมายวัตถุประสงค์ สาระเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรดังตารางที่ 2.16

ตารางที่ 2.16 สรุปองค์ประกอบของหลักสูตร

นักวิชาการ	องค์ประกอบของหลักสูตร
Ornstein and Hunkins (1988)	(1) จุดประสงค์ (Objectives) (2) เนื้อหาวิชา (Content) (3) ประสบการณ์การเรียน (Learning Experience) (4) การประเมินผล (Evaluation)
สุมิตรา พงศธร (2550)	(1) จุดมุ่งหมาย (Aims) (2) เป้าหมาย (Goals) (3) วัตถุประสงค์ (Objectives) (4) เนื้อหาวิชา (Content) (5) กิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Activities)

จากตารางที่ 2.16 สรุปได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตรแบบทั่วไป เป็นพื้นฐานของการนำไปจัดโครงสร้างองค์ประกอบของหลักสูตรได้ ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ สาระเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

2.8.5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการที่ทำให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างมีระบบ การพัฒนาหลักสูตรนั้นมีแนวคิดอยู่ 2 ลักษณะ คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิม และการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น ความหมายของคำว่า การพัฒนาหลักสูตรจะรวมไปถึงการผลิตเอกสารประกอบสำหรับผู้เรียน ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้พัฒนารูปแบบหลักสูตรตามแนวคิดที่แตกต่างกัน มีดังนี้

2.8.5.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler

Tyler กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรในหนังสือชื่อ Basic Principles of Curriculum and Instruction (Tyler. 1949: 70-71) โดยเริ่มด้วยคำถามพื้นฐาน 4 ข้อ ที่ผู้วางแผนหลักสูตรจะต้องตอบ คือ

(1) มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรจะค้นหาและทำให้บรรลุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่ควรจัด เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

(3) จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ

(4) จะตรวจสอบอย่างไรว่าบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่

Tyler อธิบายว่า ในการค้นหาจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของโรงเรียน ผู้วางแผนหลักสูตรควรรวบรวมข้อมูลจาก 3 แหล่ง แหล่งแรก คือ จากตัวผู้เรียน ควรศึกษาเกี่ยวกับความสนใจ ความต้องการและปัญหาที่ต้องเผชิญ แหล่งที่สอง คือ จากชีวิตความเป็นอยู่นอกโรงเรียน ในด้านสุขภาพอนามัย สภาพครอบครัว สภาพสังคม รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน อาชีพ การนันทนาการ แหล่งที่สาม คือ จากคำแนะนำเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาหรือผลการวิจัยที่ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลเป็นจุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตร

จากนั้นจึงนำจุดมุ่งหมายทั่วไปในขั้นแรกมากลั่นกรองด้วยปรัชญาการศึกษา ปรัชญาสังคมของโรงเรียน เพื่อหาจุดมุ่งหมายที่สำคัญและสอดคล้องกับปรัชญาของโรงเรียน จะทำให้จุดมุ่งหมายที่ชัดเจนขึ้น แล้วกลั่นกรองขั้นที่สองด้วยจิตวิทยาการเรียนรู้ จะทำให้ได้เฉพาะจุดมุ่งหมายที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด Tyler ย้ำว่า การกำหนดจุดมุ่งหมายเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในการสร้างหลักสูตร เพราะจุดมุ่งหมายจะเป็นตัวกำหนดกิจกรรมทั้งหมดในกระบวนการสร้างหลักสูตร เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายแล้ว ผู้วางแผนหลักสูตรจะต้องเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะจัดให้กับผู้เรียน ประสบการณ์การเรียนรู้ควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาและการฝึกประสบการณ์สำคัญตามที่วางไว้ในจุดมุ่งหมาย

2. เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนพึงพอใจที่จะปฏิบัติตามพฤติกรรมที่วางไว้ในจุดมุ่งหมาย

3. เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่อยู่ในขอบข่ายที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้

4. เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่สามารถทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกันได้

5. เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่สามารถทำให้เกิดผลการเรียนรู้หลายๆ อย่างได้

สำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ Tyler กล่าวว่า จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ในแนวตั้ง (Vertical) หมายถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของหลักสูตรจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับที่สูงขึ้น และความสัมพันธ์ในแนวนอน (Horizontal) หมายถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหนึ่งกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในระดับเดียวกัน โดยมีหลักในการจัด 3 ประการ คือ

1. ความต่อเนื่อง (Continuity) เป็นการเปิดโอกาสให้ฝึกประสบการณ์อย่างเดียวซ้ำๆ และต่อเนื่อง จากระดับชั้นหนึ่งไปยังระดับชั้นที่สูงขึ้น

2. ลำดับก่อนหลัง (Sequence) เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากสิ่งที่ง่ายไปสู่สิ่งที่ยากหรือจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนไปสู่เหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลัง

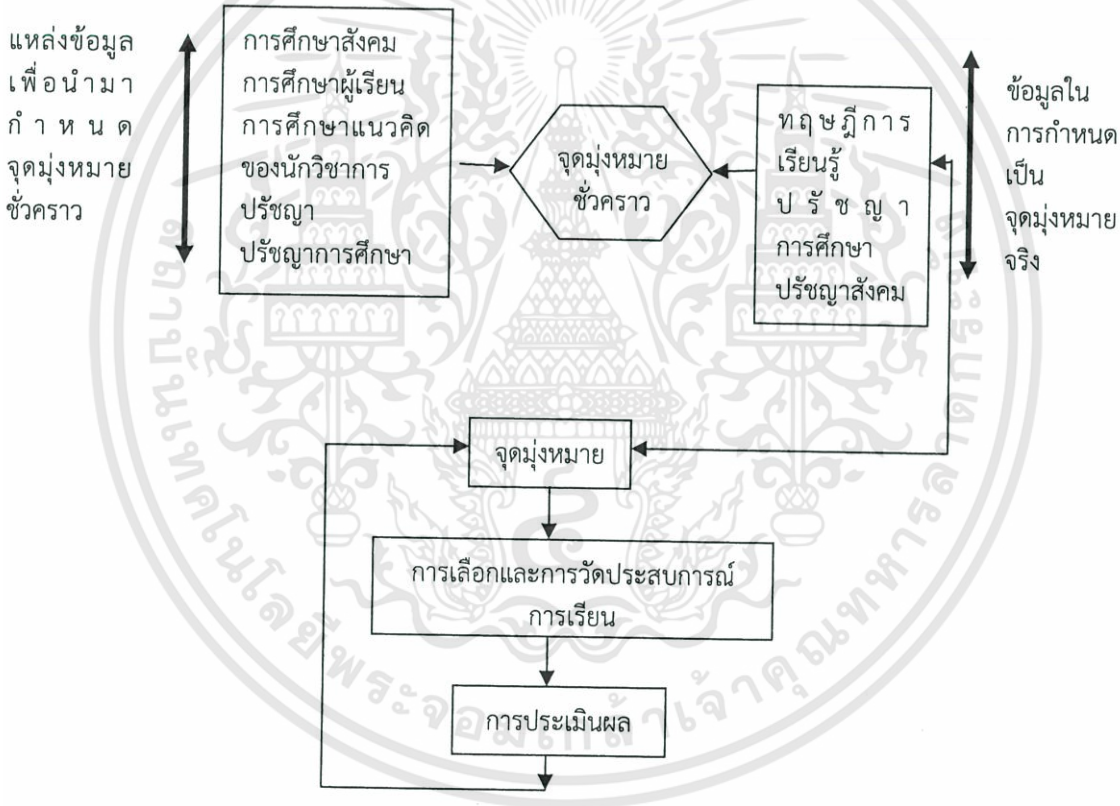
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บูรณาการ (Integration) เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากเนื้อหาหนึ่งไปยังเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้องในระดับชั้นเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาในการตรวจสอบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

Tyler เสนอแนะให้ใช้กระบวนการ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและพฤติกรรมที่ต้องการตรวจสอบ
2. วิเคราะห์สถานการณ์ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายนั้น
3. จัดหา ดัดแปลงหรือสร้างเครื่องมือที่จะใช้ตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนตามที่ต้องการ
4. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พิจารณาจากความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) เครื่องมือมีความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงต่ำ ก็จะต้องปรับปรุงให้มีคุณภาพก่อนนำไปใช้จริง ผลจากการประเมินของหลักสูตรชี้ให้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของหลักสูตร และแนวทางในการปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ด้วย

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler แสดงได้ดังภาพที่ 2.20



ภาพที่ 2.20 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler สามารถสรุปรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler ได้ว่า ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
2. การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้
3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้
4. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.5.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Taba

Taba (1962: 12-13) ได้เสนอลำดับขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ (Diagnosis of Needs) เป็นการตรวจสอบสภาพปัญหาและความต้องการ ความจำเป็นของสังคมและผู้เรียน

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of Objectives) กำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนซึ่งได้จากการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการแล้ว

ขั้นที่ 3 การเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) การคัดเลือกเนื้อหาสาระต้องให้สอดคล้องกับจุดม่งหมาย ความสามารถของผู้เรียน และวัยของผู้เรียน

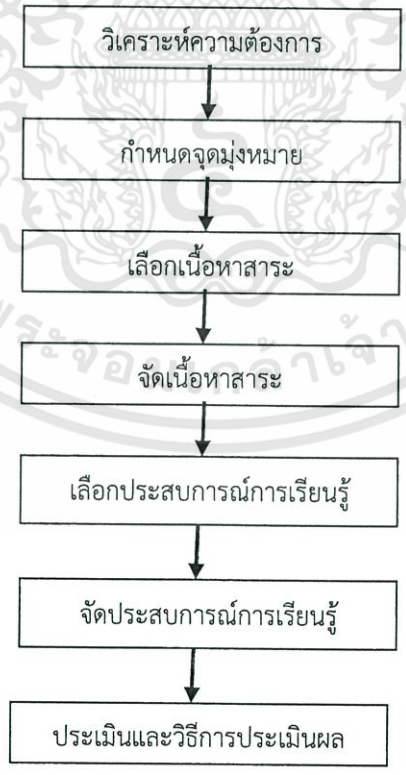
ขั้นที่ 4 การจัดเนื้อหาสาระ (Organization of Content) เนื้อหาสาระที่เลือกได้ ต้องคำนึงถึงความต่อเนื่อง ความยากง่าย วุฒิภาวะ ความสามารถ และความพึงพอใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 5 การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) ผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 6 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) ประสบการณ์เรียนรู้ ควรคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง

ขั้นที่ 7 การกำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล (Determination of What to Evaluate and of the Ways and Means of doing it) การตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไรเพื่อตรวจสอบว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และจะใช้วิธีประเมินอย่างไร

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Taba ดังภาพที่ 2.21



ภาพที่ 2.21 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Taba

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Taba กล่าวว่า เนื่องจากผู้เรียนมีภูมิหลังแตกต่างกัน การศึกษาภูมิหลังและการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน จึงเป็นขั้นตอนแรกและเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร Taba แนะนำให้ผู้วางแผนหลักสูตร วิเคราะห์ช่องว่าง จุดบกพร่องและความหลากหลายในภูมิหลังของผู้เรียน เพื่อใช้สำหรับการวางแผนหลักสูตรให้แก่ผู้เรียน เมื่อได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนแล้ว ผู้วางแผนหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย คำนึงถึงความถูกต้อง และความสำคัญของเนื้อหาสาระที่เลือก ผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องตัดสินใจว่าจะนำเนื้อหาสาระและจะจัดลำดับอย่างไร ควรพิจารณาถึงความต่อเนื่อง ความยากง่าย และความสามารถของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่จะทำให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การเลือกและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการสร้างหลักสูตร ผู้สอนจะเป็นผู้เลือกวิธีการและกำหนดทิศทางการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และการประเมินหลักสูตรต้องคำนึงถึงวิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นการตรวจสอบว่าการจัดหลักสูตรบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

2.8.5.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Oliva

Oliva (1982: 70-71) ได้เสนอแนะว่า ก่อนที่จะเลือกรูปแบบหรือออกแบบรูปแบบใหม่ นักพัฒนาหลักสูตรควรวางโครงร่างของบรรทัดฐานหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการสำหรับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรควรแสดงให้เห็นถึงสิ่งต่อไปนี้

(1) องค์ประกอบหลักของกระบวนการ ประกอบด้วย การวางแผน การนำไปใช้ และการประเมินผล

(2) ธรรมเนียมปฏิบัติ คือ มีจุดเริ่มต้น และจุดจบ

(3) ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรและการสอน

(4) ความแตกต่างระหว่างเป้าหมายและจุดประสงค์ของหลักสูตรและของการสอน

(5) บทบาทความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ

(6) รูปแบบเชิงวงจร มากกว่า เชิงเส้นตรง

(7) เส้นทางการตรวจสอบย้อนกลับ

(8) ความเป็นไปได้ที่จะเข้าไปในวงจรทุกจุด

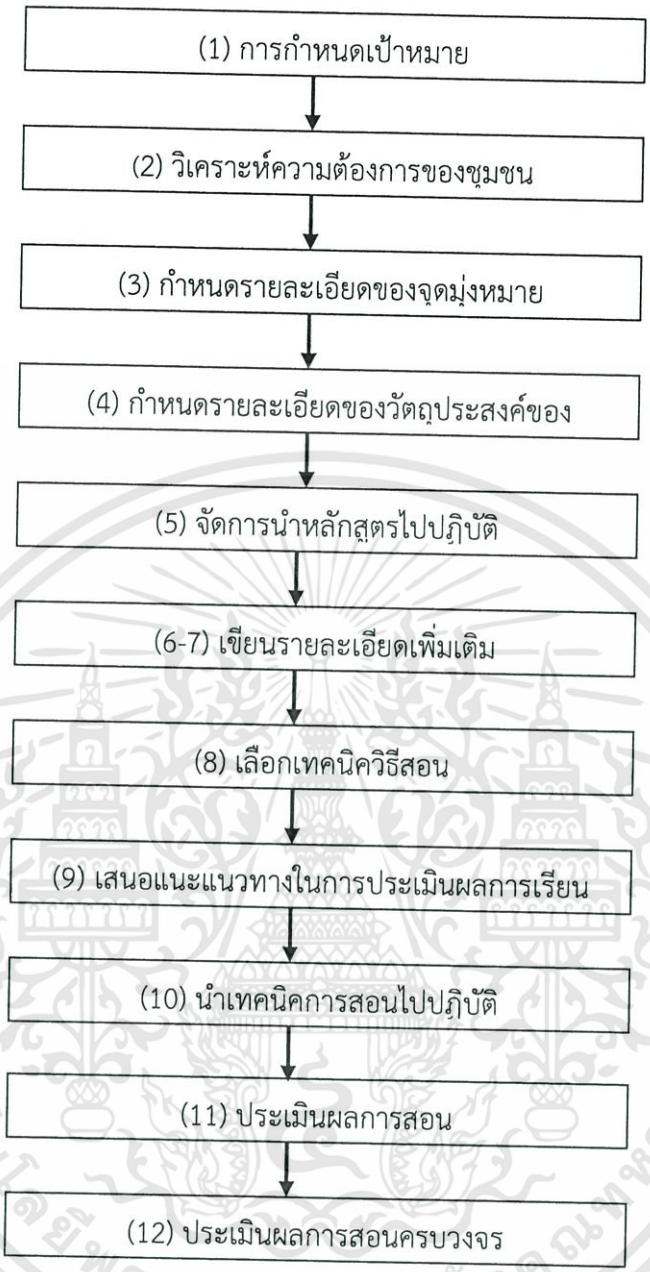
(9) ความคงเส้นคงวาและสมเหตุสมผล

(10) มีความเรียบง่ายและดำเนินการได้

(11) แสดงส่วนประกอบในรูปของแผนภาพหรือตาราง

Oliva ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์หลัก 3 เกณฑ์ คือ เรียบง่าย ครอบคลุมเนื้อหากว้าง และเป็นระบบ ซึ่งได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้ 12 ขั้นตอน สรุปได้ดังภาพที่ 2.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Oliva

จากภาพที่ 2.22 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Oliva อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมาย โดยการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรที่คาดไว้ให้เกิดกับผู้เรียน

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการของชุมชน โดยวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่

ขั้นที่ 3 และ 4 กำหนดรายละเอียดของจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งขึ้นอยู่กับเป้าหมายใหญ่ ความเชื่อและความต้องการในขั้นที่ 1 และ 2 ที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 5 จัดการและนำหลักสูตรไปปฏิบัติ รวมทั้งกำหนดโครงสร้างที่จะให้มีการจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร

ขั้นที่ 6 และ 7 เขียนรายละเอียดเพิ่มเติม เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

ขั้นที่ 8 เลือกเทคนิควิธีการสอนที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 9 เสนอแนะแนวทางในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน

ขั้นที่ 10 นำเทคนิคการสอนไปปฏิบัติ เป็นการนำหลักสูตรลงสู่การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 11 การประเมินผลการสอน เมื่อสอนแล้วจึงมีการติดตามประเมินผลผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้

ขั้นที่ 12 ประเมินผลการสอนแบบครบวงจร เป็นการประเมินผลการเรียนการสอนให้ครอบคลุมทุกเรื่องที่หลักสูตรกำหนดไว้

2.8.5.4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander

Saylor and Alexander (1981: 21-26) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler และ Taba และนำมาปรับขยายให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น เป็นการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบ (System Approach) ที่มีความยืดหยุ่น สามารถที่จะปรับปรุงในขั้นใดของกระบวนการก็ได้ ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Saylor and Alexander มีดังต่อไปนี้

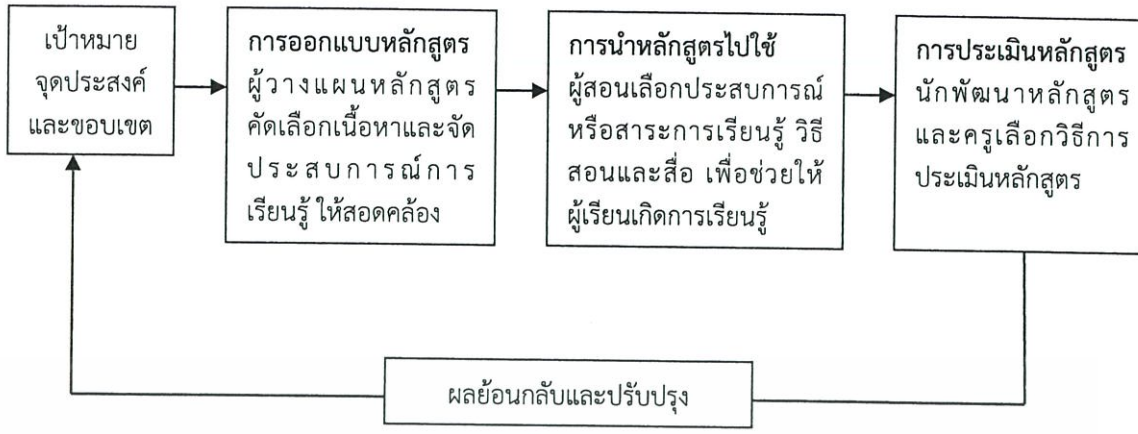
(1) กำหนดเป้าหมาย จุดมุ่งหมายและขอบเขต (Goals, Objectives and Domains) ซึ่งมีเป้าหมาย 4 ประการ คือ ประสบการณ์เรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาการของบุคคล ความสามารถทางสังคม ทักษะการเรียนรู้ และความชำนาญเฉพาะด้าน

(2) การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Designing) อาศัยข้อมูลจากส่วนแรก การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) ผู้สอนจะเป็นผู้วางแผนหลักสูตร เลือกวิธีสอนที่มีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนได้

(3) การใช้หลักสูตร (Curriculum Implementation) เป็นการนำหลักสูตรที่ได้ออกแบบไปใช้จริง โดยการตัดสินใจของผู้สอน เพื่อศึกษาการนำไปปฏิบัติจริงของหลักสูตรที่สร้างไว้

(4) การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) โดยมีจุดเน้น 2 ประการ คือการประเมินผลรวมของการใช้หลักสูตร ในแต่ละส่วนการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตรทั้งระบบจุดเด่นของ Saylor and Alexander คือ การให้อิสระต่อการตัดสินใจในเรื่องรูปแบบการสอน มีความยืดหยุ่น ให้โอกาสผู้สอนได้มีอิสระในเรื่องรูปแบบการสอน เอกสารวัสดุอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

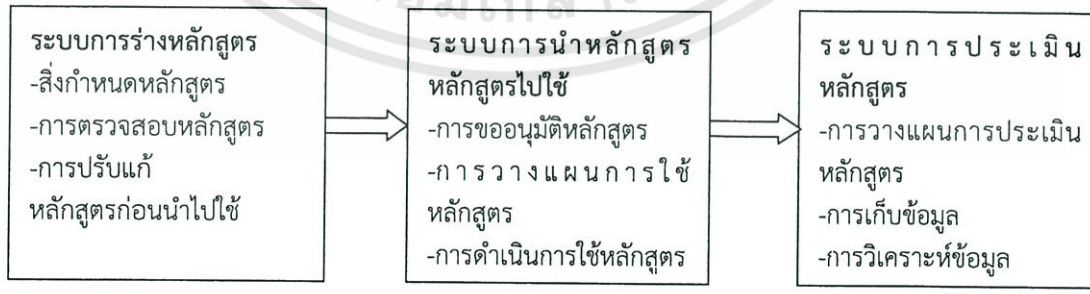


ภาพที่ 2.23 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander เริ่มจากวิเคราะห์ตัวป้อนเข้าระบบหลักสูตร โดยพิจารณาถึงพื้นฐานการศึกษา ลักษณะชุมชน ลักษณะ บุคลิกภาพของบุคคล และการวิเคราะห์หลักสูตรที่มีอยู่ ความรู้และเนื้อหาแต่ละวิชา คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม และความสนใจของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มากำหนดขอบเขตในการจัดทำหลักสูตร เลือกบุคคลที่เกี่ยวข้อง ลำดับและวิธีการดำเนินงาน เลือกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เลือกรูปแบบของหลักสูตร วางแผนและเขียนหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร สำหรับด้านผลผลิตจะได้หลักสูตรที่ประกอบด้วย เนื้อหา มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และได้ข้อคิดเห็นในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ

2.8.5.5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2535) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรครบวงจร ซึ่งเป็นรูปแบบที่ประกอบด้วยระบบใหญ่ๆ 3 ระบบ คือ ระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบการประเมินหลักสูตร ระบบทั้งสามจะสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เพื่อให้เกิดภาพที่เป็นเอกภาพของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังภาพที่ 2.24



ภาพที่ 2.24 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่

จากภาพที่ 2.24 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ วิชัย วงษ์ใหญ่ ทั้ง 3 ระบบมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบการร่างหลักสูตร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อยคือ

1.1 สิ่งกำหนดหลักสูตร คือ ขั้นการเตรียมศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่

1.1.1 สิ่งกำหนดทางวิชาการ นักพัฒนาหลักสูตรต้องพยายามหายุทธวิธีปรับความหลากหลายทางความคิดของผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ และความสำคัญของสาขาวิชาต่างๆ ให้มีเอกภาพเป็นไปตามหลักการและโครงสร้างของหลักสูตรที่กำหนดไว้

1.1.2 สิ่งกำหนดทางสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่นักพัฒนาหลักสูตรต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จะช่วยให้การกำหนดรูปแบบ โครงสร้าง และมาตรฐานการศึกษาได้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูล ได้แก่ ความเชื่อ ค่านิยม ความคาดหวังของสังคม ความต้องการจัดการศึกษาหลักสูตรที่จะพัฒนาในอนาคต ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรควรมีบทบาทอย่างไรในสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ

1.1.3 สิ่งกำหนดทางการเมือง จะบ่งชี้ถึงงบประมาณ ระยะเวลา และคุณภาพการจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็นตามสภาพการเมือง

1.2 รูปแบบหลักสูตร เป็นขั้นของการนำข้อมูลพื้นฐาน จากสิ่งกำหนดหลักสูตรมาใช้ เพื่อกำหนดรูปแบบหลักสูตรว่าควรมีลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบหลักสูตรอย่างไร

1.3 การตรวจสอบหลักสูตร เป็นขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ และศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรที่ร่างขึ้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

1.4 การปรับแก้หลักสูตรก่อนนำไปใช้จริง เป็นการนำข้อมูลที่ได้จัดหรือสังเคราะห์ขึ้นเป็นหมวดหมู่ มาปรับแก้ไขหลักสูตรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

2. ระบบการใช้หลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ

2.1 การขออนุมัติหลักสูตร เมื่อได้ตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรแล้ว ต่อไปคือการนำหลักสูตรไปใช้ ต้องนำหลักสูตรไปเสนอต่อหน่วยงานระดับสูงเพื่อความเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้

2.2. การวางแผนการใช้หลักสูตร เป็นขั้นตอนที่ใช้ควบคู่กับการขออนุมัติหลักสูตร ขั้นวางแผนประกอบด้วย

1. การประชาสัมพันธ์หลักสูตร
2. การเตรียมงบประมาณ
3. การเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
4. การเตรียมวัสดุหลักสูตร
5. การเตรียมทีมบริการสนับสนุนอาคารสถานที่
6. การเตรียมระบบบริหารหลักสูตร
7. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้สอน
8. การประเมินและติดตามการใช้หลักสูตร

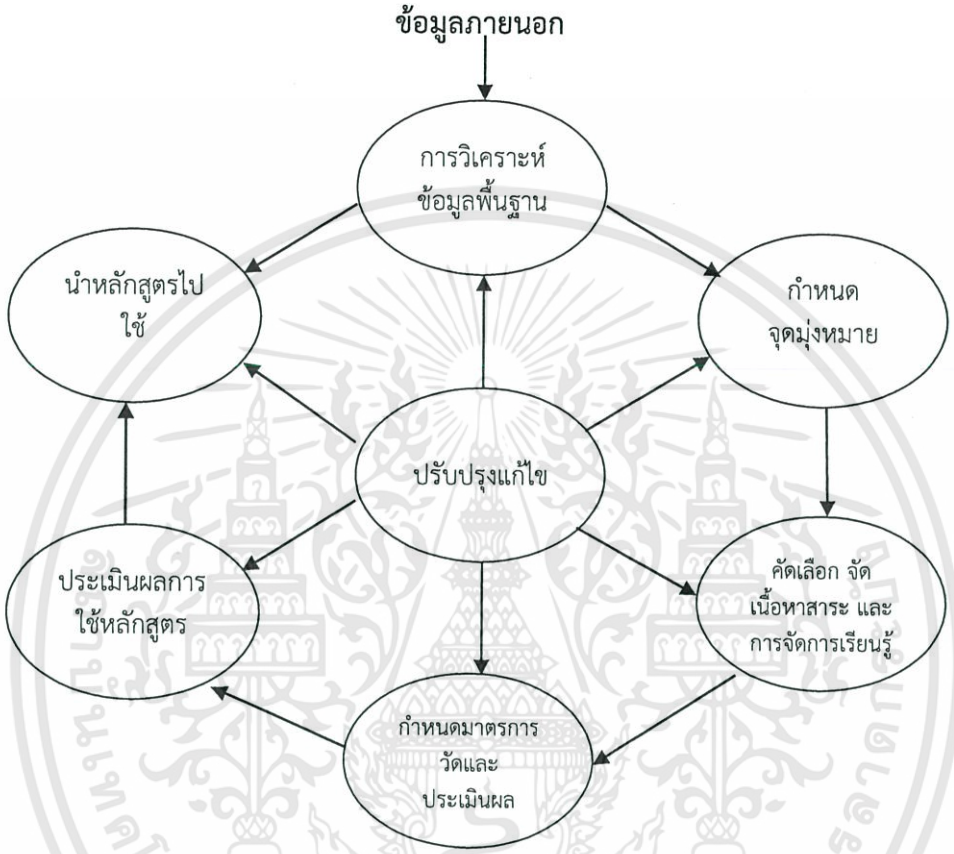
2.3 ขั้นดำเนินการใช้หลักสูตรหรือบริหารหลักสูตร

3. ระบบการประเมินหลักสูตร เป็นกระบวนการเปรียบเทียบระหว่างผลการใช้หลักสูตรที่วัดได้กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ว่าปฏิบัติจริงนั้นได้ผลใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.5.6 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ สงัด อุทรานันท์

สงัด อุทรานันท์ (2532: 38-43) ได้เสนอแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรมีความครอบคลุมถึงการร่างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ และการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น ซึ่งยึดหลักการพัฒนาหลักสูตรทั้งระบบ โดยจัดลำดับขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเป็นวัฏจักรของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.25 วัฏจักรของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ สงัด อุทรานันท์

จากภาพที่ 2.25 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสงัด อุทานันท์ อธิบายวัฏจักรของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 7 ขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คือ ข้อมูลทางด้านประวัติ ปรัชญาการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ ข้อมูลทางสังคม วัฒนธรรม ข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติเนื้อหาวิชา

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นการมุ่งแก้ปัญหาและสนองความต้องการที่ได้จากการวิจัยข้อมูล

ขั้นที่ 3 การคัดเลือกและการจัดเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 5 การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการนำเอาหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติต้องอาศัยกิจกรรมและกระบวนการ เช่น การจัดเอกสาร คู่มือการใช้หลักสูตร การเตรียมบุคลากร และการบริหารหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 6 การประเมินผลการใช้หลักสูตร ผลิตผลที่ได้จากหลักสูตรนั้นเป็นไปตามความมุ่งหวังของสังคมและผู้เรียนหรือไม่

ขั้นที่ 7 การปรับปรุงหลักสูตร เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรที่ใช้อยู่ให้มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพสังคม

จากนักวิชาการได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้หลายท่าน แต่รูปแบบที่ได้รับการยอมรับในแวดวงวิชาการตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คือ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler (1949: 70-71) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Taba (1962 : 422-425) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในครั้งนี้ เนื่องจาก Saylor and Alexander ได้ปรับปรุงแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler และ Taba ทำให้การพัฒนาหลักสูตรมีระบบมากขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.17

ตารางที่ 2.17 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในการวิจัยครั้งนี้	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	ขั้นที่ 2 การออกแบบหลักสูตร ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปทดลอง ขั้นที่ 4 การประเมินหลักสูตร

จากตารางที่ 2.17 แสดงให้เห็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเสริม โดย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับขั้นที่ 1 ของ Saylor and Alexander คือ กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต ทำให้เห็นว่าขั้นตอนแรกของการพัฒนามุ่งเน้นในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ด้วยการศึกษาเอกสารในการสร้างหลักสูตร ผลการศึกษาจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการกำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย และขอบเขตของหลักสูตร ผู้วิจัยจึงกำหนดขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับขั้นที่ 2, 3 และ 4 ของ Saylor and Alexander คือ การออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และการประเมินหลักสูตร เป็นการร่างโครงร่างหลักสูตรโดยอาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ได้แก่ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ มวลประสบการณ์ วิธีการวัดและการประเมินตามจุดประสงค์ของหลักสูตร แล้วนำหลักสูตรไปทดลองใช้ เป็นการนำมวลประสบการณ์ กิจกรรม เนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตร และนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขั้นตอนที่ 2 เป็นการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรเสริมที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้มี 2 ขั้นตอน คือ การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล และการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสามารถใช้เป็นขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรเสริมได้ด้วยเช่นกัน

2.8.6 การพัฒนาหลักสูตรเสริม

การพัฒนาหลักสูตรกับการพัฒนาหลักสูตรเสริมมีขั้นตอนหรือรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรที่เหมือนกัน ดังที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นหลักสูตรเสริมมีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรเช่นเดียวกับการพัฒนาหลักสูตรทั่วไป

2.8.6.1 ลักษณะของหลักสูตรเสริม

จากการศึกษารูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรทำให้เข้าใจขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรซึ่งมีลักษณะความเป็นสากล รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรทั่วไปกับหลักสูตรเสริมมีขั้นตอนในการพัฒนาเหมือนกัน ดังนั้นความแตกต่างระหว่างหลักสูตรทั้งสองประเภทคงไม่ได้อยู่ที่รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร การทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของหลักสูตรเสริม จะทำให้เห็นความแตกต่างและจุดเด่นที่สำคัญของหลักสูตรเสริมที่ต่างจากหลักสูตรทั่วไป จึงทำให้มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงไว้มีรายละเอียดดังนี้

กรมวิชาการ (2546: 34) ได้กำหนดวัตถุประสงค์การจัดหลักสูตรเสริมที่เน้นความถนัดและความสนใจของนักเรียนไว้ดังนี้

1. พัฒนาความรู้ ความสามารถ ด้านการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้เกิดทักษะประสบการณ์ ทั้งวิชาการและวิชาชีพตามทักษะ
2. มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์
3. มีสุขภาพและบุคลิกภาพทางด้านร่างกายและจิตใจที่ดี
4. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
5. มีมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในระบอบประชาธิปไตย

Clark (1997 อ้างในวิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล. 2544 : 83) ได้เสนอแนะว่า หลักสูตรเสริมอาจใช้แนวคิดการจำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษาของ Bloom ในมิติด้านสติปัญญามาประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งจุดมุ่งหมายด้านสติปัญญามี 6 ประการโดยเรียงพฤติกรรมจากง่ายไปหายากไว้ดังนี้

1. ความรู้ความจำ คือ ความสามารถในการจำและระลึกได้ เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเรื่อง เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ รายละเอียดของความรู้ในเนื้อหา ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ และสูตร
2. ความเข้าใจ คือ ความสามารถในการจับใจความสำคัญ อธิบายความหมายของความรู้ที่ยากให้ง่าย แปลความ ตีความ ประเด็นที่มีความหมายแฝงให้เป็นภาษาที่ง่าย คาดคะเนแนวโน้มเกี่ยวกับปรากฏการณ์ใหม่
3. การนำไปใช้ คือ ความสามารถในการนำ เอาหลักการ สูตร กฎเกณฑ์หรือวิธีดำเนินการต่างๆ ไปใช้ในสถานการณ์จริง ใช้พิจารณากรณีตัวอย่างใหม่หรือใช้แก้ปัญญาสถานการณ์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการค้นหาหรือแยกแยะ เนื้อหาสาระของความรู้ รวมทั้งเรื่องราวเหตุการณ์ เพื่อระบุถึงองค์ประกอบที่สำคัญ

5. การสังเคราะห์ คือ ความสามารถในการผสมผสานความรู้ และเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์เดิม ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ทั้งในเชิงภาษา ในเชิงแนวคิดตลอดจนการวางแผนและการออกแบบผลิตผลงานใหม่

6. การประเมินค่า คือ ความสามารถในการสรุปตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ หรือตัดสินการกระทำว่าเหมาะสมหรือไม่ โดยยึดหลักเกณฑ์เชิงวิชาการหรือเกณฑ์ที่สังคมยอมรับ

หลักสูตรเสริมต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และเพิ่มเสริมการเรียนรู้อื่นๆ ทั้งสาระและกระบวนการที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรปกติ เช่น การคิดระดับสูง และสหวิทยาการ เป็นต้น

Piirto (1994 : 376-399; อ้างในวิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล. 2544 : 85) ได้กำหนด 5 เกณฑ์สำคัญสำหรับหลักสูตรเสริมไว้ดังนี้

1. หลักสูตรเสริมควรอยู่บนพื้นฐานของคุณลักษณะการเรียนรู้เชิงวิชาการของผู้เรียน โดยพิจารณาจากความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมเชิงสร้างสรรค์ เชิงวิจารณญาณ และเชิงวิเคราะห์ และความสามารถในการเก็บข้อมูลความรู้ที่ประกอบด้วยข้อเท็จจริงและกระบวนการปฏิบัติ

2. หลักสูตรเสริมควรมีความเข้มแข็งในวิชาการโดยไม่ละเลยองค์ความรู้ด้านจารีตประเพณี

3. หลักสูตรเสริมควรเป็นสหวิทยาการ ที่ประกอบไปด้วยหลากหลายวิชา เช่น ศิลปะ มนุษยศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษา และปรัชญา เป็นต้น

4. หลักสูตรเสริมควรมุ่งเน้นโครงร่างสำคัญ 6 ประเด็น โดยมีรายละเอียดเป็นลำดับต่อไปนี้

4.1 มุ่งเน้นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล

4.2 มุ่งเน้นวิทยาศาสตร์ประยุกต์

4.3 มุ่งเน้นหลักการและเหตุผลเชิงวิชาการ

4.4 มุ่งเน้นการปรับตัวทางสังคมและการสร้างสังคมใหม่

4.5 มุ่งเน้นพัฒนากระบวนการทางปัญญา

4.6 มุ่งเน้นวิธีการเข้าใจอย่างถ่องแท้ เช่น ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ผู้เรียนต้องสามารถแจกแจงองค์ประกอบ สังเกต จำแนกความเหมือนและความต่าง เปรียบเทียบ จัดลำดับ กำหนดมาตรการ สรุป เห็นความสัมพันธ์ พบประเด็นสำคัญ ตัดสินด้วยเหตุและผล อุปมาอุปมัย คาดการณ์ อ้างอิง และประเมินได้

5. หลักสูตรเสริมควรมีความสมดุล มีความเป็นบูรณาการ และมีความหมายลักษณะของหลักสูตรเสริมที่แตกต่างกับหลักสูตรแกนกลางมีดังนี้

5.1 เนื้อหาที่จัดให้กับผู้เรียนเป็นการตอบสนองต่อปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ

5.2 การจัดการเรียนการสอนมีการบูรณาการ

5.3 ประสบการณ์ที่จัดให้กับผู้เรียนเน้นให้ได้ฝึกปฏิบัติ

5.4 เป็นการจัดการเรียนการสอนในเชิงลึกให้กับผู้เรียน และผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่สนใจ

5.5 จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

5.6 เป็นการพัฒนาผลผลิตที่มีความซับซ้อน หรือใช้ทักษะการคิดระดับสูง

5.7 มุ่งให้เกิดการทำงานอย่างอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 มีการพัฒนาทักษะและวิธีการวิจัย

5.9 มีการบูรณาการทักษะการคิดพื้นฐานกับการคิดระดับสูง

5.10 ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ และสร้างสรรค์

5.11 ส่งเสริมการพัฒนาผลผลิตด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลาย

5.12 สร้างความเข้าใจในตนเองให้เกิดกับนักเรียน

5.13 การประเมินผลด้วยวิธีการที่เหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะของการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเสริม สรุปได้ว่า หลักสูตรเสริม หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อปลูกฝังและเสริมสร้างคุณลักษณะที่สำคัญควบคู่ไปกับการพัฒนาการคิดด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงหรือคล้ายจริง และเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ปฏิบัติกับชีวิตประจำวัน ในบรรยากาศการเรียนที่มีความเคารพซึ่งกันและกัน มีความเสมอภาคกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลการปฏิบัติ และการประเมินในหลายมิติ

2.8.5 การประเมินผลหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร เพราะการประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพของหลักสูตรที่ได้รับการออกแบบพัฒนา และค้นหาข้อบกพร่องของหลักสูตรว่ามีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เมื่อมีการประเมินหลักสูตรแล้วจะสามารถตอบคำถามได้ว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถนำไปใช้ได้จริงหรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้นเป็นอย่างไร จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้หรือไม่ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น

2.8.5.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ดังเช่น Stufflebeam (2003: 31-62) ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินหาทางเลือกของหลักสูตรที่ดีกว่าเดิม ซึ่งสอดคล้องกับ Cronbach (1970 : 231) ซึ่งอธิบายเพิ่มเติมว่า การประเมินหลักสูตร คือ การรวบรวมข้อมูลและการใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจในเรื่องโปรแกรมการศึกษาหรือหลักสูตร

สำหรับนักการศึกษาไทย ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 192) ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตร คือการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินหาข้อบกพร่องหรือปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมี วิชัย วงษ์ใหญ่ (2539 : 192) ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตร คือการพิจารณาคุณค่าหลักสูตรโดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลและใช้ข้อมูลจากการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่ประเมิน เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกันและสรุปว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้นมีคุณค่าคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด ได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดหรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข และสงัด อุทรานันท์ (2532 : 279) ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตร คือ การประเมินหลักสูตรจะทำให้รู้คุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร สามารถนำไปใช้ได้ดีเพียงใด ผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรเป็นอย่างไร ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณค่ายิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป การประเมินหลักสูตร หมายถึง เป็นการพิจารณาถึงคุณค่าของหลักสูตร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินหาทางเลือกของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรที่ดี หลักสูตรสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้จริงหรือไม่ ซึ่งข้อมูลจากการประเมินหลักสูตรจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีคุณภาพสูงขึ้น

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ความหมายของการประเมินหลักสูตรดังตารางที่ 2.18

ตารางที่ 2.18 การสังเคราะห์ความหมายของการประเมินหลักสูตร

นักวิชาการ	ความหมายการประเมินหลักสูตร
Stufflebeam (2003 : 31-62)	กระบวนการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินหาทางเลือกของหลักสูตรที่ดีกว่าเดิม
Cronbach (1970 : 231)	การรวบรวมข้อมูลและการใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจในเรื่องโปรแกรมการศึกษาหรือหลักสูตร
ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 192)	การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินหาข้อบกพร่องหรือปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น
วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 192)	การพิจารณาคุณค่าหลักสูตรโดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลและใช้ข้อมูลจากการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่ประเมิน เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกันและสรุปว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้นมีคุณค่าคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดหรือไม่ หรือมีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข
สงัด อุทรานันท์ (2532 : 279)	การประเมินหลักสูตรจะทำให้รู้คุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร สามารถนำไปใช้ได้ดีเพียงใด ผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรเป็นอย่างไร ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณค่ายิ่งขึ้น

2.8.5.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องทำอย่างต่อเนื่อง นักการศึกษาและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการประเมินหลักสูตรส่วนมากจะมีทัศนะต่อจุดมุ่งหมายในการประเมินหลักสูตรที่สอดคล้องใกล้เคียงกันสรุปได้ดังเช่น Mcneil (1981 : 153) การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจที่จะเลือกหลักสูตร เพื่อนักพัฒนาหลักสูตรจะได้รู้ว่า ควรจะปรับปรุงหลักสูตรตรงไหนและอย่างไร Taba (1962 : 310) การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษากระบวนต่างๆ ที่กำหนดไว้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ซึ่งการประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จุดประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้บริหาร และผู้ใช้หลักสูตร สมรรถภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ และการใช้สื่อ เป็นต้น

สำหรับนักการศึกษาไทยดังเช่น ชูจิตต์ เหล่าเจริญสุข (2549 : 25) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรที่ปฏิบัติกันส่วนใหญ่ มีอยู่ 2 ประการ คือ (1) การประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร คือ การประเมินในระหว่างการปฏิบัติงานพัฒนาหลักสูตร มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ผลการประเมินนั้นให้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โดยมีการวัดผลเป็นระยะ ๆ ในระหว่างการทดลองใช้หลักสูตร แล้วนำผลจากการวัดมาประเมินว่าแต่ละขั้นตอนหลักสูตร มีความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้ดีเพียงใดมีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง ซึ่งเป็นประโยชน์แก่นักพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรในการปรับปรุงส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรได้ถูกต้องก่อนที่นำไปใช้จริงต่อไป และ (2) การประเมินเพื่อสรุปผลว่าคุณค่าของการพัฒนาหลักสูตร มีความเหมาะสมหรือไม่หลักสูตรได้สนองความต้องการของผู้เรียน ของสังคมเพียงใด ควรจะใช้ต่อไป หรือควรจะยกเลิกทั้งหมด หรืออาจจะยกเลิกบางส่วน และปรับแก้ไขในส่วนใดบ้าง สำหรับรสรินทร์ ใจนันท์ (2550 : 40-42) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้ (1) เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข สิ่งที่บกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร โดยพิจารณาว่าองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร เช่น จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหาการวัดผล มีความสอดคล้อง และเหมาะสมหรือไม่ สามารถนำมาปฏิบัติในช่วงการนำหลักสูตรไปทดลองใช้หรือในขณะที่การใช้หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนกำลังดำเนินอยู่ได้มากน้อยเพียงใด ได้ผลเพียงใด มีปัญหาและอุปสรรคอะไร ซึ่งจะมีประโยชน์ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ทันท่วงที (2) เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข ระบบบริหารหลักสูตร การนิเทศ กำกับ ดูแล และการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งจะได้ช่วยปรับปรุงหลักสูตรให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ (3) เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า ควรใช้หลักสูตรต่อไปอีก หรือควรยกเลิกการใช้หลักสูตรเพียงบางส่วนหรือยกเลิกทั้งหมด การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่ง แล้วจึงประเมินเพื่อสรุปผลตัดสินว่าหลักสูตรมีคุณภาพหรือไม่ดี และ (4) เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่า มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตร หลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วหรือไม่อย่างไร การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้หรือหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่งก็ได้

จากจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรดังกล่าว การประเมินหลักสูตรมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งการประเมินหลักสูตรจะทำให้ทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่ามีคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ และผลการประเมินหลักสูตรนี้จะนำไปสู่การตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุง แก้ไขหรืออาจจะเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ผู้วิจัยสังเคราะห์ได้ดังตารางที่ 2.19

ตารางที่ 2.19 การสังเคราะห์จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

นักวิชาการ	จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร
Mcneil (1981)	(1) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจที่จะเลือกหลักสูตร (2) เพื่อนักพัฒนาหลักสูตรจะได้รู้ว่าควรจะปรับปรุงหลักสูตรตรงไหน และอย่างไร
Taba (1962)	เพื่อศึกษากระบวนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ทางการศึกษา
ชูจิตต์ เหล่าเจริญสุข (2549)	(1) การประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร (2) การประเมินเพื่อสรุปผลว่าคุณค่าของการพัฒนาหลักสูตร
รสรินทร์ ใจนันท์ (2550)	(1) เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข (2) เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข (3) เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร (4) เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.19 สรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร เพื่อเป็นการปรับปรุงหลักสูตร และช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า ควรใช้หลักสูตรต่อไปอีกหรือควรยกเลิกการใช้หลักสูตร และต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียน

2.8.5.3 ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร

ในการประเมินหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นการประเมินผลความก้าวหน้า (Formative evaluation) ซึ่งจะประเมินในระหว่างการปฏิบัติงานพัฒนาหลักสูตร เพื่อมุ่งการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร หรือการประเมินผลสรุป (Summative evaluation) ซึ่งจะประเมินผลเมื่อมีการพัฒนาหลักสูตรครบวงจร หรือเมื่อใช้หลักสูตรมาระยะเวลาหนึ่ง เพื่อเป็นการตัดสินว่าหลักสูตรนั้นควรดำเนินการต่อหรือยกเลิกการใช้หลักสูตร ซึ่งนักการศึกษาได้เสนอแนะการประเมินหลักสูตรให้ครอบคลุมขอบเขตดั่งเช่น Beauchamp (1981 : 170-171) เสนอว่าการประเมินหลักสูตรอย่างน้อยต้องให้ครอบคลุม 4 ด้าน คือ การประเมินผลการใช้หลักสูตรของครู การประเมินรูปแบบของหลักสูตร การประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนและการประเมินระบบหลักสูตร Gagne (1967: 19-20) สิ่งสำคัญของการประเมินหลักสูตรคือ หาวิธีตรวจสอบความเหมาะสมของการเลือกและจัดเนื้อหา เพื่อจะได้ทราบว่าเนื้อหาบางตอนในหลักสูตรนั้นไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้เด็กเกิดความสับสนหรือเรียนรู้ได้ช้า การจัดลำดับเนื้อหาในหลักสูตร ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีหรือไม่ การวิเคราะห์งานเป็นไปอย่างถี่ถ้วนเพียงใด สิ่งเหล่านี้รวมทั้งหลักการในการออกแบบหลักสูตรนั้นยากที่จะตรวจสอบโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ แต่มีความจำเป็นต้องหาวิธีการศึกษาให้ได้

สำหรับนักการศึกษาไทยดั่งเช่น สงัด อุทรานันท์ (2532 : 279-280) เสนอว่าการประเมินหลักสูตรควรทำให้ครอบคลุมและควรประเมินอย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาวิชา กิจกรรมและการวัดประเมินผล ซึ่งมักจะประเมินคุณค่าของเอกสารหลักสูตรในประเด็นต่าง ๆ เช่น ความชัดเจน ความสอดคล้องทั้งความสอดคล้องภายในและภายนอกหลักสูตร ความครอบคลุม ความเหมาะสม และความทันสมัย โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน

2. การประเมินการใช้หลักสูตร เป็นการประเมินในส่วนที่เกี่ยวกับการนำเอกสารหลักสูตรไปใช้เพื่อศึกษาดูว่าได้ดำเนินการไปตามวิธีการและข้อกำหนดต่างๆที่ให้ไว้ในหลักสูตรหรือไม่ เพียงใด การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหลักสูตรทำอย่างไร รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการนำหลักสูตรไปใช้ วิธีการประเมินอาจใช้การสังเกต สัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถามของผู้ใช้หลักสูตร ได้แก่ ครู นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียน เป็นต้น

3. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร เป็นการประเมินในส่วนที่เป็นผลผลิตที่ได้จากหลักสูตรประกอบด้วย สัมฤทธิผลของนักเรียนทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ เช่น ความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชา บุคลิกลักษณะ พฤติกรรมทางด้านศีลธรรมจรรยา เป็นต้น

4. การประเมินระบบหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบพร้อมกันไป ไม่ว่าจะเป็นเอกสารหลักสูตร การใช้หลักสูตร สัมฤทธิผลของนักเรียน และสิ่งที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน เช่น การบริหาร การบริการ การจัดสภาพแวดล้อม อาจารย์ นักเรียน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2542 : 35-36) ได้เสนอแนะว่าการประเมินหลักสูตรควรทำให้ครอบคลุมดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร คือ จุดหมาย จุดประสงค์ โครงสร้าง เนื้อหาสาระ วิธีวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องเหมาะสม ครอบคลุม และถูกต้องตามหลักการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่เพียงใด ภาษาที่ใช้ในเอกสารมีความชัดเจน และสามารถสื่อสารให้เกิดความเข้าใจต่อการนำไปปฏิบัติหรือไม่ ข้อกำหนดหรือแนวทางการใช้หลักสูตรมีความชัดเจนเพียงใด การวางแผนการจัดการศึกษาตามหลักสูตร มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และระดับการศึกษาเพียงใด

2. การประเมินระบบหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบเพื่อให้มองเห็นภาพรวมของหลักสูตรได้อย่างชัดเจน การประเมินระบบของหลักสูตร ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

2.1 การประเมินจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับต่าง ๆ คือ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของกลุ่มวิชา หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์รายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ระดับการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน

2.2 การประเมินการจัดเนื้อหาในหลักสูตร คือความเหมาะสมของสัดส่วนเนื้อหา ความทันสมัย ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ ความเหมาะสมของการจัดขอบข่ายและลำดับการเรียนรู้ของกรอบโครงร่างหลักสูตร

2.3 การประเมินการจัดการเรียนการสอน เป็นการประเมินการสอนของครู โดยพิจารณาจากการนำหลักสูตรมาใช้ในห้องเรียน ความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชาที่สอน การใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย การใช้สื่อการเรียนรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ และการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย

2.4 การประเมินระบบการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นการประเมินความพร้อมในการใช้หลักสูตร โครงสร้างและระบบของสถานศึกษา ผู้บริหารหลักสูตร อาคารสถานที่ ทรัพยากรการศึกษาที่สนับสนุนการเรียนการสอน

3. การประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ ในการนำหลักสูตรไปใช้และประเมินสัมฤทธิ์ผลเมื่อใช้หลักสูตรแล้ว เรียกว่า การประเมินผลผลิต และเมื่อต้องการประเมินผลต่อไปในระยะยาวโดยศึกษาถึงผลกระทบต่อสังคม เรียกว่า การประเมินผลลัพธ์ ขอบเขตของการประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ เช่น ประเมินเนื้อหาในหลักสูตร ประเมินกระบวนการ ประเมินผู้เรียน กระบวนการ พัฒนาแบบทดสอบ ประเมินประสิทธิภาพการจัดงบประมาณ ประเมินความสำเร็จของผู้สำเร็จการศึกษาในด้านความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน และประเมินเจตคติต่อวิชาชีพ เป็นต้น

ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยสังเคราะห์ได้ดังตารางที่ 2.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 การสังเคราะห์ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร

สิ่งที่ต้องประเมิน	นักวิชาการ			
	Beauchamp (1981)	Gagne (1967)	สงัด อุทรานันท์	ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2542)
ประเมินเอกสารหลักสูตร	✓	✓	✓	✓
ประเมินการนำหลักสูตรไปใช้	✓	✓	✓	-
การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓
ประเมินระบบหลักสูตร	✓	-	✓	✓

จากตารางที่ 2.20 สรุปได้ว่าขอบเขตการประเมินหลักสูตร ควรประเมินใน 4 ส่วน คือ ประการแรกคือการประเมินเอกสารหลักสูตรที่ได้รับการออกแบบหรือพัฒนาขึ้น โดยประเมินรายละเอียดต่างๆ ที่กำหนดไว้ในเอกสารหลักสูตร ประการที่สองควรประเมินการนำหลักสูตรไปใช้ โดยประเมินการใช้หลักสูตรของครูว่ามีการปฏิบัติตามคำแนะนำที่มีอยู่ในคู่มือการใช้หลักสูตรหรือไม่ ประการที่สามควรประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป และประการสุดท้ายควรประเมินระบบหลักสูตร โดยประเมินความสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบและกระบวนการของหลักสูตร

2.8.5.4 ขั้นตอนการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร ผู้ประเมินควรดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2535: 16-17 และใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539: 197-202)

1. การวางแผนประเมินหลักสูตร โดยพิจารณาว่าจะประเมินหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น ประเมินเอกสารหลักสูตร ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประเมินการสอนของผู้สอน ประเมินการบริหารของผู้บริหาร ประเมินติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา และประเมินการยอมรับหลักสูตรจากผู้ปกครองหรือชุมชน เป็นต้น

2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตร ผู้ประเมินต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมินให้ชัดเจน เนื่องจากการกำหนดขอบข่ายวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมินอย่างชัดเจนจะเป็นกรอบของการประเมินผล หรือเป็นตัวเสนอแนะรูปแบบของการประเมินผล กลุ่มผู้ให้ข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตรได้อย่างเหมาะสมและมีความถูกต้อง

3. การออกแบบการประเมินหลักสูตร ขั้นตอนนี้เปรียบเสมือนเข็มทิศที่จะนำไปสู่เป้าหมายของการประเมิน สิ่งที่ผู้ประเมินหลักสูตรจะต้องตัดสินใจในการออกแบบการประเมิน มีดังนี้

3.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ในการประเมินหลักสูตร ผู้ประเมินอาจได้ข้อมูลจากกลุ่มประชากรเป้าหมายทั้งหมด หรืออาจศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรนั้น

3.2 การกำหนดแหล่งข้อมูล ก่อนลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ประเมินต้องตัดสินใจกำหนดว่าจะใช้แหล่งข้อมูลจากที่ใด ใช้แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (primary source) หรือใช้แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (secondary source) ผู้ประเมินควรพิจารณาข้อมูลจากหลายๆ แหล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ประเมินต้องตัดสินใจเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสม เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจะต้องมีความเชื่อถือได้ (reliability) และมีความเที่ยงตรง (validity) สูง

3.4 การกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน ผู้ประเมินควรตั้งเกณฑ์ในการประเมินที่เหมาะสมไว้ล่วงหน้า เพราะเกณฑ์การประเมินจะเป็นเครื่องบ่งชี้คุณภาพในส่วนของหลักสูตรที่ถูกประเมิน

3.5 การกำหนดเวลา ผู้ประเมินควรต้องกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการประเมินหลักสูตรในขั้นตอนต่างๆ โดยกำหนดเป็นปฏิทินปฏิบัติงาน เพื่อจะได้ข้อมูลที่ต้องการและไม่เสียเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ประเมินจะเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบขอบข่ายและระยะเวลาที่กำหนดไว้ในปฏิทินการปฏิบัติงาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการจัดกระทำกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา ดำเนินการจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ จากนั้นเป็นการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการที่เหมาะสม

6. การรายงานผลการประเมิน เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์มาแล้ว โดยใช้การตีความ การอธิบาย การสรุปเกี่ยวกับข้อมูลนั้น ผู้ประเมินจะต้องรายงานและเสนอผลการประเมินในรูปความเรียงหรือในรูปของกราฟ แผนภูมิ โดยการรายงานผลการประเมินมุ่งเสนอข้อมูลที่บ่งชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรนี้ เมื่อนำไปปฏิบัติจริงแล้ว มีคุณภาพหรือไม่เพียงใด มีส่วนใดที่ควรต้องปรับปรุงแก้ไข หรือยกเลิกการใช้

2.8.5.5 ระยะเวลาในการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรควรมีการดำเนินเป็นระยะๆ ทั้งนี้เนื่องจากข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดของหลักสูตร อาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยและในระยะต่างกัน โดยทั่วไปการประเมินหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539: 196-197)

ระยะที่ 1 การประเมินก่อนนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการดำเนินการประเมินในช่วงการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งอาจมีการดำเนินการตรวจสอบทุกขั้นตอนของการพัฒนา ตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมายไปจนถึงการกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียน เมื่อพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างเสร็จแล้ว ก่อนจะนำหลักสูตรไปใช้จริง ก็สามารถประเมินตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฉบับร่างและองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร การประเมินหลักสูตรในระยะนี้ ต้องอาศัยความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาหลักสูตร ทางด้านเนื้อหาวิชา ทางด้านวิชาชีพครู ทางด้านการวัดผล เป็นต้น

ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างการใช้หลักสูตร เป็นการดำเนินการประเมินในช่วงการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้ เพื่อตรวจสอบว่าสามารถนำใช้ใช้ได้ดีเพียงใด เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม เช่น ประเมินกระบวนการใช้หลักสูตรในด้านการบริหารการจัดการหลักสูตรการนิเทศกำกับ ดูแล และการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ระยะที่ 3 การประเมินหลังการใช้หลักสูตร เป็นการดำเนินการประเมินหลังจากที่มีการใช้หลักสูตรมาแล้วระยะหนึ่ง หรือครบกระบวนการแล้ว โดยควรทำการประเมินหลักสูตรทั้งระบบได้แก่ การประเมินองค์ประกอบด้านต่างๆ ของหลักสูตร คือ เอกสารหลักสูตร วัสดุหลักสูตรบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร การบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับติดตาม การจัดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อสรุปผลและตัดสินว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นนั้นควรจะดำเนินการใช้ต่อไป หรือควรปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น หรือควรยกเลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปว่าการประเมินหลักสูตรนั้น ควรทำให้ครอบคลุมระบบของหลักสูตรทั้งหมด และควรจะประเมินให้ต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อลดปัญหาอันเนื่องมาจากข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดของหลักสูตรที่อาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยและระยะเวลาต่างกัน การประเมินหลักสูตรตามเวลาและจุดมุ่งหมายของการประเมิน

2.8.5.6 รูปแบบการประเมินหลักสูตร

นักการศึกษาด้านหลักสูตรได้เสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2542 : 332-339) กล่าวว่า รูปแบบและวิธีการประเมินผล จำแนกได้ 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ประเมินผลผลิตหรือผลของการกระทำ คือ ประเมินผลสิ่งที่ได้รับหลังจากการดำเนินการหรือกิจกรรมต่างๆ ได้เสร็จสิ้นลงไปแล้ว เป็นการตรวจสอบดูว่าผลที่ได้รับนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ การประเมินประเภทนี้มีหลายรูปแบบ เช่น

1. รูปแบบการวัดความสำเร็จของผู้เรียน (Student Attainment Model) รูปแบบนี้ใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2. รูปแบบของ Tyler หรือรูปแบบที่ยึดเป้าประสงค์หรือจุดประสงค์เป็นหลัก (Goal-Based Description Model) คือ สิ่งที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้จริงหลังจากที่ได้จัดการเรียนการสอนแล้วกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งได้กำหนดไว้ก่อนที่จะจัดการเรียนการสอนนั้นๆ เป็นโมเดลที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลักในการประเมินความสำเร็จ

3. รูปแบบของ Steak หรือรูปแบบความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของ Stake (The Stake Congruence-Contingency Model) ในการประเมินรูปแบบนี้จะต้องพิจารณา 3 องค์ประกอบ คือ

3.1 ตัวป้อนหรือปัจจัยก่อนดำเนินการ (Antecedents) หมายถึงลักษณะของผู้เรียนหรือผู้สอน เนื้อหาสาระของหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ อาคารสถานที่ โครงสร้างบริหารของโรงเรียน และบริบทของชุมชน

3.2 กระบวนการหรือการกระทำระหว่างดำเนินการ (Transaction) หมายถึง ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้แก่ ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้ปกครอง เป็นต้น

3.3 ผลผลิตหรือผลที่ได้รับ (Outcomes) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เจคติของผู้เรียน ทักษะในการปฏิบัติงานของผู้เรียน เป็นต้น

3.4 รูปแบบการประเมินผลความคลาดเคลื่อนของ Provus (Provus Discrepancy Evaluation Model) เป็นการตรวจสอบว่าการดำเนินงานตามหลักสูตรได้ตรงผลหรือคาดเคลื่อนไปจากมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

ประเภทที่ 2 เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ไม่จำเป็นต้องเป็นการประเมินผลิตผลหรือสิ่งที่ได้รับเสมอไปจะประเมินผลอะไรก็ได้ เช่น

1. รูปแบบที่เป็นอิสระจากจุดประสงค์ของ Scriven (Scriven Goal-Free Description Model) ผู้ประเมินผลจะต้องไม่คำนึงถึงจุดประสงค์ แต่ใช้วิธีการตรวจสอบวิธีการและผลที่ได้อย่างตรงไปตรงมา แล้วประเมินผลจากการตรวจสอบนั้นว่าหลักสูตรดีหรือไม่ดีอย่างไร

2. รูปแบบที่ใช้ประสบการณ์ทดแทน (Surrogate Experience Model) ผู้ที่เสนอรูปแบบนี้คือ Kemmis และ MacDonald จุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้ คือการพยายามให้ผู้ประเมินผลซึ่งไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เกิดความคิดว่าตนได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมินผลด้วยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะรู้สึกอย่างไร รูปแบบนี้เน้นในเรื่องของกระบวนการมากกว่าปัจจัยนำเข้าและผลผลิต การประเมินจะไม่มีการเตรียมไว้ล่วงหน้าว่าจะเก็บรวบรวมข้อมูลอะไรบ้าง แต่จะเตรียมเฉพาะวิธีการที่จะเก็บข้อมูลเท่านั้น

ประเภทที่ 3 การประเมินผลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ เป็นนิยามที่เสนอโดยคณะกรรมการของสมาคมเกียรตินิยมการศึกษา (PDK) ซึ่งมี Stufflebeam เป็นประธาน หลักการสำคัญคือ การแยกประเมินผลและการตัดสินใจออกจากกันและมีหลักในการตัดสินใจต่างหาก

1. รูปแบบของคณะกรรมการของสมาคมเกียรตินิยมการศึกษาหรือรูปแบบของ Stufflebeam (The Phi Delta Kappa Committee Model or the Stufflebeam Model) เป็นการประเมินที่พยายามให้ครอบคลุมกระบวนการทำงานในทุกๆ ขั้นตอน ตามแนวคิดที่รู้จักกันในนาม CIPP ซึ่งมีการประเมิน 4 ประเด็น คือ การประเมินผลด้านบริบทหรือสิ่งแวดล้อม การประเมินผลตัวป้อนหรือปัจจัยนำเข้า การประเมินผลกระบวนการ และการประเมินผลผลิต

2. รูปแบบพิจารณาตัดสินของคณะกรรมการ (Panel Review Model) รูปแบบนี้ West ผู้เสนอ โดยใช้คณะกรรมการหนึ่งคณะหรือมากกว่า ประกอบด้วย ผู้สอน ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญ และนักการศึกษา ซึ่งไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำหรือพัฒนาหลักสูตร ให้ทำหน้าที่ศึกษาข้อมูลร่วมกัน แล้วทำรายงานประเมินผลว่าหลักสูตรดีหรือไม่อย่างไร

3. รูปแบบที่เลียนวิธีทางกฎหมาย (Legal Model) ผู้เสนอรูปแบบนี้ คือ Garvey และ Levine โดยมีหลักการว่า การประเมินผลที่จะมีประสิทธิผลจะต้องประเมินผลทั้งในแง่บวกและแง่ลบ วิธีการก็คือ ให้มีผู้ประเมิน 2 ฝ่าย ฝ่ายหนึ่งเสนอข้อมูลในแง่ดีและอีกฝ่ายเสนอข้อมูลในแง่ลบ แล้วใช้ข้อมูลทั้งสองฝ่ายมาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 207-208) สรุปว่า รูปแบบการประเมินหลักสูตร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. รูปแบบของการประเมินหลักสูตรที่สร้างเสร็จใหม่ๆ เป็นการประเมินผลก่อนนำหลักสูตรไปใช้ รูปแบบที่เด่นคือ รูปแบบการประเมินหลักสูตรด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบ Puissance Analysis Technique

2. รูปแบบการประเมินหลักสูตรในระหว่างการใช้หลักสูตรหรือหลังการใช้หลักสูตร ซึ่งแบ่งแยกย่อยได้ 3 กลุ่ม

2.1 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal Attainment Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่จะประเมินว่า หลักสูตรมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากจุดมุ่งหมายเป็นหลัก พิจารณาผลที่ได้รับเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Tyler และ Hammonds

2.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ไม่ยึดเป้าหมาย (Goal Free Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่ไม่นำความคิดของผู้ประเมินเป็นตัวกำหนดความคิดในการประเมิน ผู้ประเมินจะประเมินเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง มีความอิสระในการประเมินและไม่ลำเอียง เช่น รูปแบบการประเมินของ Scriven

2.3 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก (Criterion Model) เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stake

จากรูปแบบการประเมินหลักสูตรต่างๆ ที่นักการศึกษาเสนอมาสามารถจัดกลุ่มรูปแบบการประเมินหลักสูตรได้ดังนี้

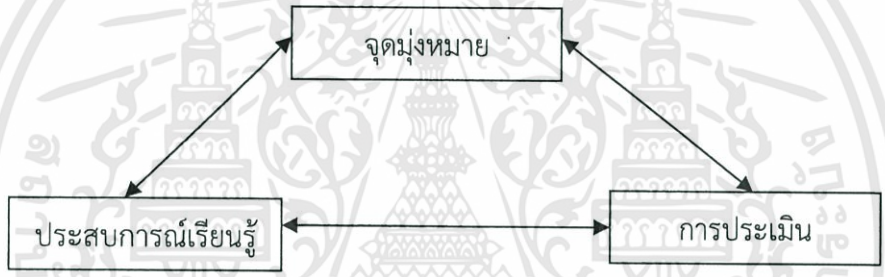
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมาย (Goal attainment model)

รูปแบบการประเมินหลักสูตรโดยยึดจุดมุ่งหมาย เป็นรูปแบบการประเมินที่ Tyler เป็นผู้นำเสนอแนวคิดนี้เป็นคนแรก ซึ่งใช้กันมากในการประเมินผลทางการศึกษา ต่อมา Hammonds ได้พัฒนาเพิ่มเติม โดยรวมการประเมินการสอนและการประเมินสถาบันเข้ามาด้วย ต่อมา Provus ได้พัฒนารูปแบบการประเมินที่มีการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติจริงกับมาตรฐานที่ตั้งไว้ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมาย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Tyler

Tyler เป็นผู้ที่วางรากฐานของการประเมินหลักสูตรตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1949 Tyler ได้ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นการเปรียบเทียบข้อมูลจากการปฏิบัติงานของผู้เรียนกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ การประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler จึงเป็นกระบวนการที่นำมาใช้ในการพิจารณาว่า จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรบรรลุผลหรือไม่ โดยการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบของกระบวนการจัดการศึกษา 3 ส่วน คือ จุดมุ่งหมายทางการศึกษา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมิน



ภาพที่ 2.26 รูปแบบการประเมินผลของ Tyler

แนวคิดในการประเมินของ Tyler คำนึงถึงประสบการณ์การเรียนรู้หรือสิ่งที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต้องเป็นไปอย่างสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ Tyler ได้จัดลำดับขั้นตอนการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายอย่างกว้างๆ โดยวิเคราะห์จากปัจจัยต่างๆ เช่น นักเรียน สังคม เนื้อหาสาระ ปรัชญาการศึกษา และจิตวิทยาการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดจุดประสงค์เฉพาะหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่จะเป็นพฤติกรรมที่ต้องการวัดภายหลังจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

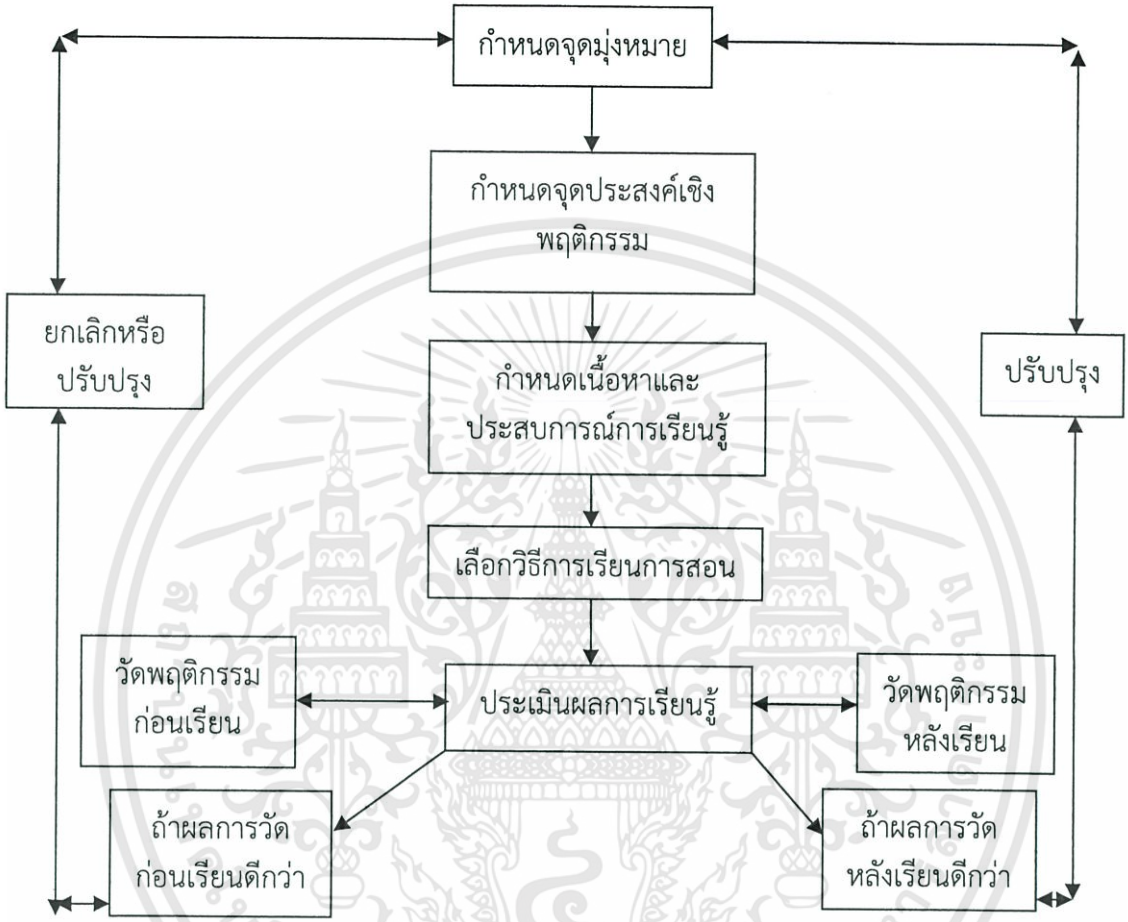
ขั้นตอนที่ 3 กำหนดเนื้อหาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 4 เลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมที่จะทำให้เนื้อหาหรือประสบการณ์ที่กำหนดไว้ประสบความสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลโดยการตัดสินด้วยการวัดผลทางการศึกษาหรือการทดสอบสัมฤทธิ์ผลในการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 6 ถ้าไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ จะต้องมีการตัดสินใจที่จะยกเลิกหรือปรับปรุงหลักสูตรนั้น หากบรรลุตามจุดมุ่งหมาย ก็อาจใช้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการกำหนดจุดมุ่งหมายให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสังคมหรือใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร



ภาพที่ 2.27 ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรของ Tyler

การประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler จะเป็นการยึดความสำเร็จของผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นเกณฑ์ในการตัดสินโดยอาศัยการวัดพฤติกรรมก่อนและหลังเรียน และมีการกำหนดเกณฑ์ไว้ก่อนล่วงหน้าว่าความสำเร็จระดับใดจึงถือว่าประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การประเมินผลในลักษณะนี้จึงเป็นแบบการประเมินผลสรุป (summative evaluation) มากกว่าการประเมินผลความก้าวหน้า (formative evaluation)

1.2 รูปแบบการประเมินของ Hammonds

การประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Hammonds (1967) มีแนวคิดเช่นเดียวกับ Tyler แต่จะประเมินประสิทธิภาพของพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ โดยการประเมินมิติ 3 มิติ คือ มิติด้านการเรียนการสอน (Instructional Dimension) มิติด้านสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Institute Dimension) และมิติด้านพฤติกรรม (Behavioral Dimension) ซึ่งแต่ละมิติจะประกอบด้วยตัวแปรหลายตัว ดังนี้

1. มิติด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วยตัวแปรต่อไปนี้

1.1 การจัดชั้นเรียนและตารางสอน เป็นเรื่องราวของการจัดครูและนักเรียนให้พบกัน และดำเนินการจัดการเรียนการสอน การจัดในส่วนนี้จะต้องคำนึงถึงเรื่องเวลา มีการกำหนดช่วงเวลาในการจัดการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงธรรมชาติของลักษณะวิชา ว่าควรจะจัดวิชาใดไว้ก่อนหลังของแต่ละวันของตารางสอน ส่วนสถานที่หมายถึงลักษณะการแบ่งกลุ่มนักเรียนและลักษณะการเลื่อนชั้นสูงขึ้น ซึ่งอาจจัดเป็นระดับชั้นเรียนเรียงลำดับความยากง่ายหรือการไม่แบ่งชั้น หรือแบบผสมผสานทั้งสองแบบ

1.2 เนื้อหาวิชา เนื้อหาวิชาที่จะนำมาจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างของความรู้ ความคิดรวบยอด และวิธีการแสวงหาความรู้ตามลักษณะเฉพาะของแต่ละวิชา การจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับวุฒิภาวะของผู้เรียนและชั้นเรียนแต่ละระดับ

1.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน หมายถึง หลักการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน

1.4 สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ หมายถึง สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษห้องปฏิบัติการวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ รวมถึงสิ่งที่มีผลต่อการใช้หลักสูตรและการสอนด้านต่างๆ

1.5 งบประมาณ ค่าใช้จ่ายเพื่ออำนวยความสะดวกการจัดการเรียนการสอน การซ่อมแซมเงินเดือนครู ค่าจ้างบุคลากรที่ทำให้งานการใช้หลักสูตรประสบความสำเร็จ

2. มิติด้านสถาบัน ประกอบด้วยตัวแปรต่อไปนี้

2.1 ผู้เรียน มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา ความสนใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สุขภาพกาย สุขภาพจิต และภูมิหลังทางครอบครัว

2.2 ผู้สอน มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์สอน เงินเดือน กิจกรรมที่ทำเวลาว่าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

2.3 ผู้บริหาร มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ วุฒิสูงสุดทางการศึกษา ประสบการณ์ทางการบริหาร เงินเดือน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทางด้านวิชาการ ลักษณะทางบุคลิกภาพ การฝึกอบรมเพิ่มเติมภายใน 1-3 ปี

2.4 ผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ลักษณะของการให้คำปรึกษา/ช่วยเหลือ ลักษณะทางบุคลิกภาพ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

2.5 ครอบครัว และชุมชน มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ ปัจจัยทางชีวิต สังคม เช่น สถานภาพสมรส การอยู่ร่วมกัน แยกกันอยู่ ขนาดของครอบครัว รายได้ สถานที่อยู่ การศึกษา ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน จำนวนลูกที่อยู่ในโรงเรียนนี้ จำนวนญาติที่อยู่ร่วมโรงเรียนนี้

3. มิติด้านพฤติกรรม ประกอบด้วยตัวแปรต่อไปนี้

3.1 พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

3.2 พฤติกรรมด้านจิตพิสัย

3.3 พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดการประเมินหลักสูตรของ Hammonds เริ่มด้วยการประเมินหลักสูตรที่กำลังดำเนินการใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานอย่างเพียงพอสำหรับประกอบการตัดสินใจ ได้กำหนดขั้นตอนการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่ ควรทำการประเมินส่วนย่อยๆ ของหลักสูตร เช่น เริ่มทำการประเมินเพียงรายวิชาใดวิชาหนึ่งของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 นิยามลักษณะต่างๆ ของตัวแปร โดยอธิบายถึงตัวแปรต่างๆ ในมิติด้านการเรียนการสอน มิติด้านสถาบัน ควรบรรยายให้ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 กระบวนการประเมินหลักสูตร ในการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุถึงพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกด้วยการกระทำเพื่อบ่งถึงความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ สถานการณ์ที่ยอมรับผลของพฤติกรรม โดยการบรรยายให้ชัดเจนว่าผู้เรียนต้องแสดงพฤติกรรมได้ในระดับหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์ ผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นตัวกำหนดพิจารณาหลักสูตรที่ดำเนินใช้อยู่เพื่อตัดสินใจในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ผลภายในองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเพื่อให้ได้ข้อสรุปตามสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ โดยนำไปตรวจสอบกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อตัดสินประสิทธิภาพของหลักสูตรว่าบรรลุถึงระดับที่คาดหวังได้มากน้อยเพียงใด

1.3 รูปแบบการประเมินของ Provus

เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่ว่าควรจะปรับปรุง หรือใช้ต่อไป หรือยกเลิก ซึ่งการประเมินเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ (1) การกำหนดมาตรฐานของหลักสูตร ได้แก่ มาตรฐานด้านการพัฒนาและมาตรฐานด้านเนื้อหา (2) การพิจารณาความไม่สอดคล้องระหว่างส่วนต่างๆ ของหลักสูตรกับมาตรฐานที่กำหนดขึ้น และ (3) การใช้หลักสูตรที่ไม่สอดคล้องสำหรับการหาจุดอ่อนของหลักสูตร

Provus ได้เสนอรูปแบบการประเมินที่เน้นการตรวจสอบความไม่สอดคล้องและนิยามการประเมินว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องพิจารณาความไม่สอดคล้องระหว่างส่วนต่างๆ ของหลักสูตรกับมาตรฐานที่กำหนดขึ้น และใช้ข้อมูลที่ไม่สอดคล้องสำหรับหาจุดอ่อนของหลักสูตร องค์ประกอบจะมีขั้นตอนในประเมิน 5 ขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 2.28 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provus

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (Standard) ของสิ่งที่ต้องการวัดก่อน

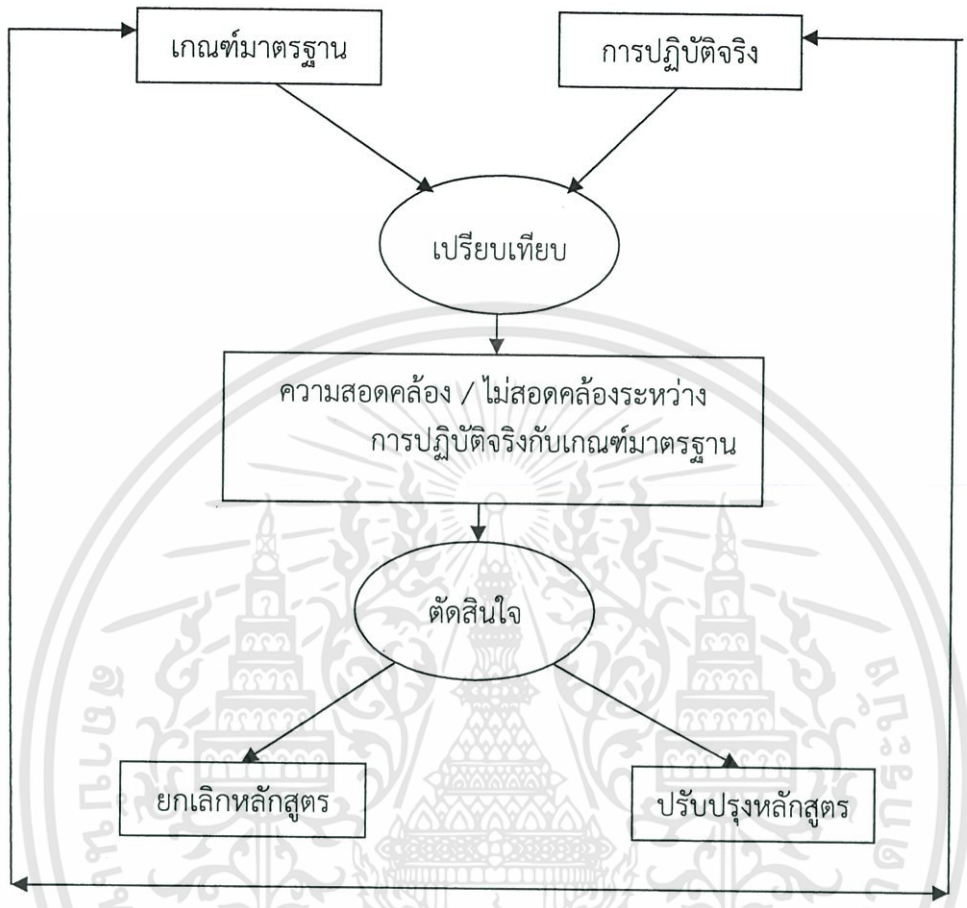
ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานหรือการปฏิบัติจริงของสิ่งที่ต้องการวัด (Performance)

ขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลที่รวบรวมได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ (Compare)

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความแตกต่างหรือความไม่สอดคล้องระหว่างผลการปฏิบัติจริงกับเกณฑ์มาตรฐาน (Discrepancy)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 ส่งผลการประเมินไปให้ผู้บริหารหรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ (Decision Making)



ภาพที่ 2.29 ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรของ Provus

การประเมินหลักสูตรของ Provus นี้ จะต้องมีการเปรียบเทียบสิ่งที่เป็นจริงในหลักสูตรกับสิ่งที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐาน ว่ามีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันหรือไม่ ถ้าพบว่าไม่สอดคล้องก็จะเป็นข้อมูลนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของการดำเนินการ ขั้นต่อไปอาจจะทบทวนให้ดำเนินการซ้ำหรืออาจจะล้มเลิกโครงการใช้หลักสูตร

2. รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก

รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่เน้นยึดเกณฑ์เป็นหลัก เป็นรูปแบบการประเมินที่ต้องการให้นักประเมินแสดงบทบาทในการตัดสินใจ นักประเมินกลุ่มนี้ ได้แก่ Cronbach และ Stake โดยมีรายละเอียดในแต่ละรูปแบบดังนี้

2.1 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Cronbach

Cronbach ได้ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง การเก็บรวบรวมและใช้ข้อสนเทศ เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร การประเมินจะต้องเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลายอย่าง และไม่เห็นด้วยกับการประเมินผลหลักสูตรโดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากแบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วนำคะแนนของผู้สอบมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร เสนอแนวคิดในการประเมินหลักสูตรว่าผลของการประเมินควรนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ 3 ประการคือ

1. การปรับปรุงหลักสูตร โดยการตัดสินว่า วัสดุอุปกรณ์ และวิธีสอนที่ใช้อยู่ น่าพอใจหรือไม่ มีส่วนใดที่ยังต้องแก้ไข

2. การตัดสินเกี่ยวกับบุคคล เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำ ไปใช้ประกอบในการวางแผนการสอน การคัดเลือกและจัดกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้ทราบจุดเด่น จุดอ่อนของผู้เรียน

3. การตัดสินใจเกี่ยวกับระบบการบริหาร การประเมินทำให้ทราบว่า ระบบการบริหารงานของโรงเรียน มีสิ่งใดต้องปรับปรุงแก้ไข ผู้สอนแต่ละคนมีประสิทธิภาพหรือไม่

สำหรับแนวทางในการประเมิน Cronbach เสนอให้ทำการประเมินในสิ่งต่อไปนี้

1. การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินวิธีดำเนินการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นการตรวจสอบดูว่าในระหว่างที่มีการเรียนการสอน ได้มีสิ่งใดเกิดขึ้นบ้าง เช่น ครูดำเนินการสอนเป็นอย่างไร นักเรียนทำกิจกรรมต่างๆ อย่างไร

2 การประเมินทักษะความชำนาญ เป็นการประเมินความสามารถของนักเรียน โดยอาศัยข้อสอบที่เป็นมาตรฐาน หรือการให้นักเรียนทำงานตามที่มอบหมาย

3. การประเมินเจตคติ เป็นการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนไปแล้ว การวัดความเชื่ออาจทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม

4. การติดตามผล เป็นการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยศึกษาผลของหลักสูตรที่มีต่อนักเรียนที่จบการศึกษาไปแล้วในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนหลักสูตรใหม่ต่อไป

2.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stake

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stake เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ ในการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Stake จะเริ่มจากการสร้างตารางข้อมูล ซึ่งนักประเมินจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ด้วยวิธีการต่างๆ ตารางข้อมูลแบ่งลักษณะของข้อมูลเป็น 3 ประเภทคือ

1. สิ่งที่มีอยู่ก่อน (antecedents) โดยประเมินสิ่งต่างๆ ที่มีมาก่อนการใช้หลักสูตร เช่น ลักษณะของผู้เรียนก่อนเรียน ความถนัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมา คุณลักษณะของครู ลักษณะเนื้อหาวิชา วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่และระบบการบริหารจัดการ เป็นต้น

2. กระบวนการ (transactions) เป็นการประเมินปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง นักเรียนกับวัสดุหลักสูตร สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน เวลาเรียนที่จัดให้

3. ผลผลิต (outcomes) หรือผลลัพธ์ของหลักสูตร เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นหลังจากที่มีการเรียนการสอนไปแล้ว เช่น ความรู้ความสามารถของผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะของนักเรียน ตลอดจนผลกระทบจากการสอนของครู ผู้บริหาร และบุคลากรในโรงเรียน ผลการเรียนซ้ำชั้น

ก่อนที่ผู้ประเมินจะประเมินองค์ประกอบต่างๆ ทั้ง 3 ด้าน ผู้ประเมินต้องตั้งผลที่คาดหวังเอาไว้ก่อน แล้วสังเกตหรือทดสอบผลที่เกิดขึ้นจริง จากนั้นจึงใช้มาตรฐานซึ่งได้แก่ เกณฑ์ต่างๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเชื่อว่าควรจะใช้เป็นการนำไปสู่การตัดสิน รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stake สามารถแสดงข้อมูลที่จะประเมินในตารางดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 ข้อมูลสำหรับการประเมินหลักสูตรของ Stake

สาระสำคัญ	ข้อมูลสำหรับการประเมินหลักสูตร			
	สิ่งที่คาดหวัง	สิ่งที่เกิดขึ้นจริง	มาตรฐาน	การตัดสิน
(1) สิ่งที่มาก่อนหรือปัจจัยเบื้องต้น				
- ความพร้อมของครู				
- ความพร้อมของนักเรียน				
- เนื้อหาสาระของหลักสูตร				
- สื่อการเรียน				
- วัสดุหลักสูตร				
- ระบบการบริหารงบประมาณ				
- สภาพแวดล้อมของชุมชน				
(2) กระบวนการเรียนการสอน				
- เวลาและโอกาสที่จัด				
- ลำดับของเหตุการณ์และความพร้อมของวัสดุหลักสูตร				
- บรรยากาศทางด้านกายภาพ จิตวิทยา และทางสังคม				
(3) ผลที่เกิดขึ้น				
- ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน				
- เจตคติของนักเรียน				
- ทักษะของนักเรียน				
- ผลที่มีต่อครู				
- ผลที่มีต่อสถาบัน				

Stake ได้เน้นว่า ผลการประเมินที่พบผลผลิตยังไม่ดี ไม่ควรสรุปว่าการวางแผนหลักสูตรไม่ดี แต่อาจจะบกพร่องที่องค์ประกอบอื่นๆ ก็ได้ เช่น สภาพแวดล้อม สิ่งสนับสนุนการจัดเวลา ความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอน ระบบการบริหารและงบประมาณ เป็นต้น

3. รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ใช้เพื่อการตัดสินใจ

การประเมินหลักสูตรรูปแบบนี้ Stufflebeam ได้นำเสนอต่อที่ประชุมของสมาคม Phi Delta Kappa เมื่อปี ค.ศ. 1970 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam หรือ CIPP Model มาจากคำย่อจากภาษาอังกฤษ 4 คำ คือ

C ย่อมาจาก context แปลว่า บริบท

I ย่อมาจาก input แปลว่า ปัจจัยนำเข้า

P ย่อมาจาก process แปลว่า กระบวนการ

P ย่อมาจาก product แปลว่า ผลผลิต

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย โดยมีชื่อเรียกเต็มว่า Context – Input – Process – Product Model หรือ CIPP (ใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

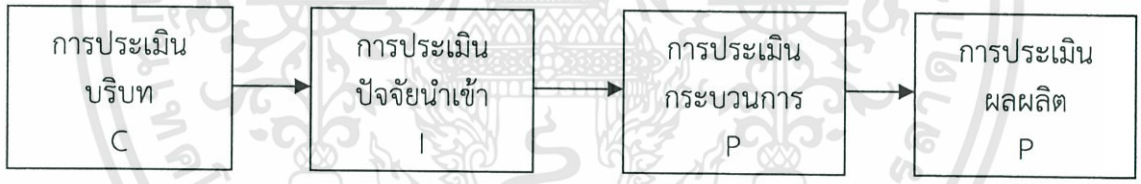
ทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539 : 240-241) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam มีการประเมินข้อมูล 4 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินบริบท (context evaluation) เป็นการประเมินผลบริบทหรือสภาวะแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ต่างๆ ของหลักสูตร ในกรณีที่กำลังจัดทำหลักสูตรใหม่ โดยการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม ปัญหาและความต้องการต่างๆ เพื่อชี้ให้เห็นว่าควรจะกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างไรจึงจะสนองความต้องการและแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ และเมื่อใช้หลักสูตรมาระยะหนึ่งแล้วต้องการประเมินหลักสูตร การประเมินในส่วนนี้คือ ประเมินเพื่อตรวจสอบดูว่า จุดประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้าง เนื้อหาในหลักสูตร มีความสอดคล้องกับบริบทของสังคมหรือไม่เพียงใด

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (input evaluation) เป็นการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร คือ ปัจจัยด้านบุคลากร นักเรียน อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ งบประมาณ เพื่อตรวจสอบดูว่าปัจจัยนำเข้าเหล่านี้มีผลสนับสนุนให้หลักสูตรบรรลุผลในเชิงปฏิบัติหรือไม่อย่างไร

3. การประเมินกระบวนการ (process evaluation) เป็นการประเมินหลักสูตรในขั้นปฏิบัติการหรือประเมินกระบวนการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบดูว่ากิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ของการใช้หลักสูตรในสภาพที่เป็นจริงเป็นอย่างไร มีปัญหาและข้อบกพร่องอย่างไร

4. การประเมินผลผลิต (Product evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตร เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร โดยตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด



ภาพที่ 2.30 การประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam เน้นกระบวนการประเมินอย่างต่อเนื่อง สรุปเป็น 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นที่ 1 เป็นการอธิบายรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการประเมินให้มีความชัดเจน ขั้นที่ 2 เป็นการได้มาของรายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และ ขั้นที่ 3 คือ การใช้ข้อมูลเป็นแนวทางการตัดสินใจ ส่วนลักษณะวิธีการประเมินและการตัดสินใจ มี 4 ชนิด และต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.22 สรุปรูปแบบการประเมินหลักสูตร

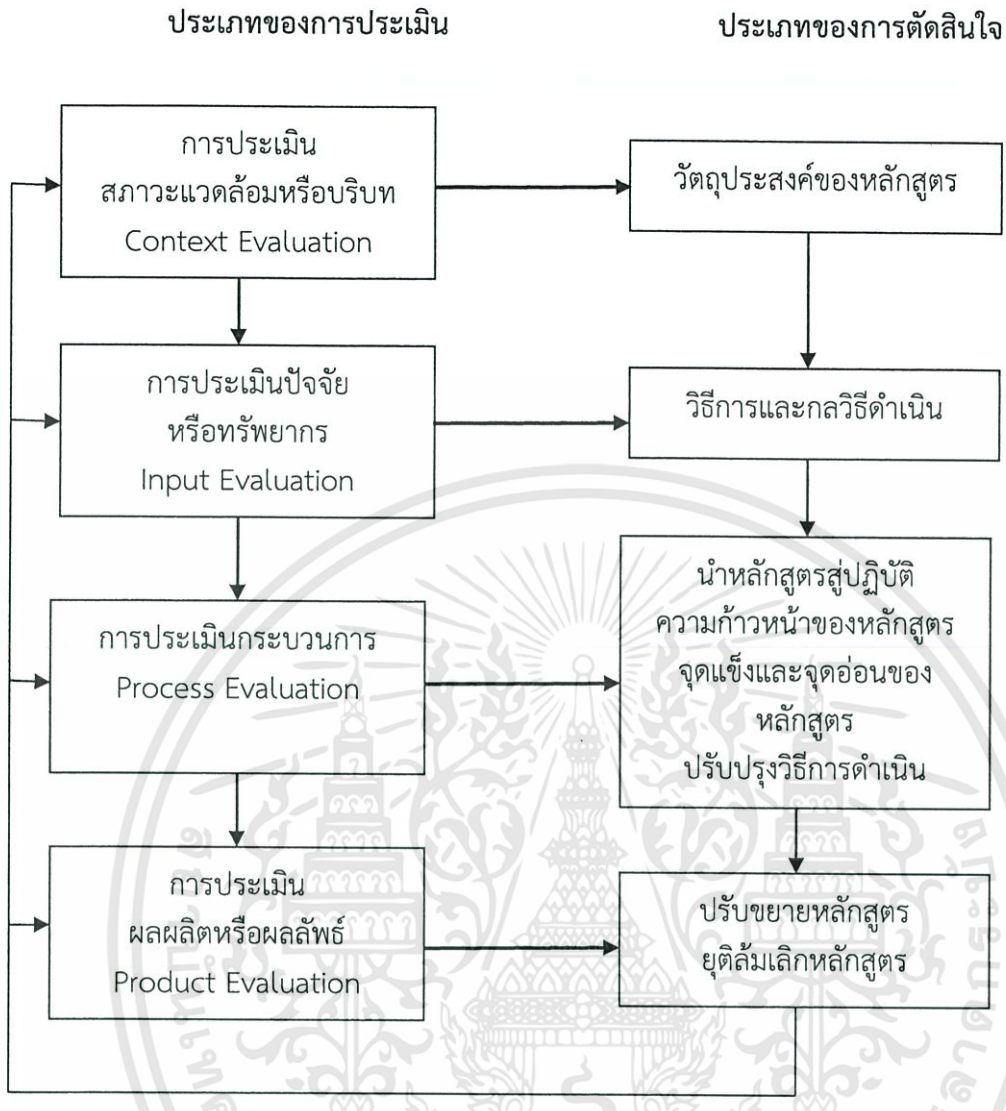
รูปแบบการประเมิน	นักวิชาการ					
	Tyler (1949)	Hammonds (1967)	Provus (1981)	Cronbach (1972)	Stake (1976)	Stufflebeam (2003)
1. รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมาย	✓	✓	✓			
2. รูปแบบการประเมินที่ยึดเกณฑ์				✓	✓	
2. รูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจ						✓

จากรูปแบบของการประเมินหลักสูตรดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามีหลากหลายรูปแบบ ในการนำรูปแบบใดไปใช้นั้นต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการประเมินเป็นหลัก เพราะแต่ละรูปแบบต่างมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เพียงแต่วิธีการประเมินต่างกันเท่านั้น เช่น รูปแบบของ Steak จะใช้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและข้อมูลที่เป็นการตัดสินของบุคคลต่างๆ มาประกอบการพิจารณาตัดสินว่าหลักสูตรมีส่วนใดดี ส่วนใดไม่ดีในการประเมินหลักสูตร รูปแบบของ Provus เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่ว่าควรจะปรับปรุง หรือใช้ต่อไป หรือยกเลิก ส่วนรูปแบบการประเมินของ Stufflebeam (2003) ที่เรียกว่า CIPP Model เป็นการประเมินหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งระบบ โดยมุ่งประเมินสภาพการณ์ต่างๆ ของหลักสูตร 4 ด้าน คือ (1) ด้านบริบท (Context) (2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) (3) ด้านกระบวนการ (Process) และ (4) ด้านผลผลิต (Product)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) ที่เรียกว่า CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจที่จะใช้สารสนเทศหรือใช้หลักสูตร ยังเป็นการประเมินหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งระบบและเป็นการประเมินอย่างต่อเนื่อง สามารถประเมินทั้งในระยะก่อนดำเนินการใช้หลักสูตร ระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตร และหลังดำเนินการใช้หลักสูตร ประเมินสภาพการณ์ต่างๆ ของหลักสูตรครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ตามรูปแบบการประเมินของ Stufflebeam (2003)

จากรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) ที่เรียกว่า CIPP Model มีกรอบในการประเมินเขียนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการประเมินและประเภทของการตัดสินใจได้ดังภาพที่ 2.31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.31 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทการประเมินและประเภทการตัดสินใจตามรูปแบบของ Stufflebeam

Stufflebeam and Shinkfield (2007 : 329) ได้อธิบายวิธีการใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของการประเมินกับประเภทของการประเมิน สรุปได้ดังตารางที่ 2.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.23 ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินผลสรุปรวมกับประเภทของการประเมิน

บทบาทของการประเมิน	สภาวะแวดล้อม	ปัจจัยหรือทรัพยากร	กระบวนการ	ผลผลิต
การประเมินความก้าวหน้าโดยใช้สารสนเทศเพื่อตัดสินใจปรับปรุงและประกันคุณภาพของหลักสูตร	เป็นแนวทางในการตัดสินใจกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายของหลักสูตร	เป็นแนวทางในการตัดสินใจกำหนดยุทธวิธี/วิธีการและแนวทางการปฏิบัติงาน	เป็นแนวทางในการตัดสินใจปฏิบัติงาน กำกับและปรับกิจกรรมของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ	เป็นแนวทางในการตัดสินใจใช้หลักสูตรปรับปรุงขยายหลักสูตรโดยพิจารณาจากผลลัพธ์และผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น
การประเมินผลสรุปรวม โดยใช้สารสนเทศสรุปรวมตัดสินคุณค่าคุณประโยชน์และความสำคัญของหลักสูตร	เปรียบเทียบวัตถุประสงค์เป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญและตามรายการความต้องการ ปัญหาและโอกาส	เปรียบเทียบยุทธวิธีที่เลือกการออกแบบและงบประมาณเหตุผลที่เลือกมาจากทางเลือกอื่นๆ	พรรณนากระบวนการปฏิบัติงานและค่าใช้จ่าย รวมทั้งเปรียบเทียบการออกแบบกระบวนการปฏิบัติและค่าใช้จ่าย	เปรียบเทียบผลลัพธ์และผลข้างเคียงกับเป้าหมายที่ต้องการ ความเป็นไปได้ความสำเร็จ และการตัดสินใจในรอบใหม่อีกครั้ง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) ที่เรียกว่า CIPP Model มาใช้ในการประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยและผู้ประเมินจะต้องดำเนินการประเมินหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบเพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมิน มาตัดสินใจหรือนำใช้ในการตัดสินใจปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1. ประเมินก่อนเริ่มการร่างหลักสูตร ผู้วิจัยและผู้ประเมินทำการประเมินสภาวะแวดล้อมและปัจจัยนำเข้า มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินใจเลือกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตรวจสอบความเหมาะสมความสมเหตุสมผลของการวางแผนการร่างหลักสูตร ความเป็นไปได้ของหลักสูตรที่จะนำไปปฏิบัติคุณภาพของหลักสูตรรวมทั้งตรวจสอบโอกาสที่หลักสูตรนั้นจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ การประเมินเพื่อตัดสินใจ หรือหาข้อมูลสรุปสำหรับการตัดสินใจเลือกหลักสูตร จะเน้นพิจารณาใน 3 ประเด็นหลัก คือ

1.1 ความเหมาะสมของหลักสูตรที่จะดำเนินงาน โดยวิเคราะห์ปัญหาและความจำเป็นของหลักสูตร ศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ความพร้อมในการบริหารจัดการหลักสูตร ความพร้อมในการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร โดยเฉพาะความเป็นไปได้ทางการเงิน กำลังคน วัสดุ และการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการดำเนินงาน

1.3 การศึกษาและคาดหวังถึงผลประโยชน์หรือสิ่งที่อาจตามมาจากการดำเนินงานนั้นทั้งในระยะเริ่มร่างหลักสูตรและในขณะดำเนินการใช้หลักสูตร

2. การประเมินในระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร โดยประเมินขณะที่กำลังดำเนินการใช้หลักสูตร โดยผู้วิจัยและผู้ประเมินหลักสูตรประเมินจุดเด่นจุดด้อยของการดำงาน ตรวจสอบว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาอะไรบ้าง มีวิธีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร แล้วใช้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินสำหรับตัดสินใจดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ทันท่วงที

3. การประเมินหลังการใช้หลักสูตร โดยผู้วิจัยและผู้ประเมินมุ่งตอบคำถามว่า หลักสูตรประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่ เป็นการตรวจสอบการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลการดำเนินงานคุ้มค่าหรือไม่ เกิดผลกระทบอะไรบ้าง สารสนเทศที่ได้จากการประเมินจะนำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของหลักสูตรว่า ควรดำเนินการใช้หลักสูตรต่อไปหรือปรับปรุงหรือล้มเลิก

2.9 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของประเทศไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีดังนี้

เอื้อญาติ ชูชื่น (2536 : 66-71) ได้ศึกษาผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวทฤษฎีของ Robert H. Ennis ที่มีต่อความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลตำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ ปีการศึกษา 2535 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้รับการฝึกความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์ปัญหาทางการพยาบาลอายุรศาสตร์ (ซึ่งนักศึกษาต้องใช้ขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวของเอนนิส) กลุ่มทดลองได้ฝึก 20 ครั้งในระยะเวลา 5 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ได้รับการอ่านเอกสารวิชาการพยาบาลที่กำหนดให้ด้วยตัวเองใช้เวลาเท่ากับกลุ่มทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสองกลุ่มโดยใช้การทดสอบความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการฝึก และในระยะติดตามผล ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายหลังการฝึกของนักศึกษากลุ่มที่ฝึกการคิดตามแนวของเอนนิส สูงกว่าก่อนการฝึก และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เบญจวรรณ ศรีโยธิน (2539 : 109-114) ได้ศึกษาผลการสอนภาคทฤษฎีทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี จำนวน 91 คน กลุ่มทดลองจำนวน 45 คน ได้รับการสอนด้วยแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ประกอบด้วย กิจกรรมการสอน 5 ขั้นตอนคือ ขั้นนำ ขั้นเสนอปัญหา ขั้นฝึกการคิด ขั้นเสนอผลการคิด และขั้นประเมินผล ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 46 คน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของ นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ์ (2539 : 64-71) ศึกษาผลการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปี 1 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา 2538 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี 1 ที่เรียนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล 2 จำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 50 กลุ่ม ได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 50 คน ได้รับการสอนตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มุกข์ดา ผดุงยาม (2539 : 88-93) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการวินิจฉัยการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปี 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ ในวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 3 จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 19 คน ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 19 คน ได้รับการสอนตามปกติ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถในการวินิจฉัยการพยาบาล สูงกว่าก่อนได้รับการสอน และสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิมลนิจ สิงหะ (2540 : 117-121) ได้ศึกษาผลการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการตัดสินใจในการพยาบาลเด็กของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปี 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน ได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน ได้รับการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการตัดสินใจในการพยาบาลเด็กของนักศึกษาพยาบาลภายหลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พัทธยา เกิดกุล (2541 : 74-75) ได้ศึกษาผลการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาทางการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ที่เรียนวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 25 คน ได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน ได้รับการสอนตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมี วิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในด้านการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล

ศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก (2541 : 181-186) ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 เนื้อหาของหลักสูตรประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิด ทักษะการคิด และลักษณะการคิดที่จำเป็นต่อกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจทางการพยาบาล การนำความรู้ทางการพยาบาลมาใช้กับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดโดยวิธีการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยและใช้กรณีผู้ป่วยเป็นปัญหาให้ฝึกการคิดประเมินผลหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการทดลองกับกลุ่มทดลองนักศึกษาพยาบาลทหารอากาศชั้นปีที่ 3 จำนวน 54 คน ได้รับการสอนด้วยหลักสูตรรายวิชาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจทางการพยาบาล กลุ่มควบคุมคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ของสถาบันการศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกว่ามีระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจทางการพยาบาลก่อนการทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง จำนวน 60 คน ไม่ได้รับการสอนด้วยหลักสูตรรายวิชาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจทางการพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจทางการพยาบาลของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุภาวดี ด่านธำรงกุล นงลักษณ์ เชษฐภักดีจิต และ ศุกร์ใจ เจริญสุข (2543 : 132-134) ได้พัฒนาชุดการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทำการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น โดยการวิจัยเชิงทดลองแบบสี่กลุ่มของโซโลมอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปี 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี จำนวน 102 คน เป็นกลุ่มทดลอง และนักศึกษาพยาบาลชั้นปี 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี จำนวน 88 คน เป็นกลุ่มควบคุม แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ทำการทดสอบก่อนการทดลอง 2 กลุ่ม และไม่ทดสอบก่อนการทดลอง 2 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่านักศึกษาที่เรียนแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544 : 142) ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการพยาบาล ซึ่งหลักสูตรนี้มี 6 หน่วยการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน ประกอบด้วย คำอธิบายหน่วยการเรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เค้าโครงเนื้อเรื่อง วิธีสอนและกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล เนื้อหาที่ใช้ในหลักสูตรเสริมครอบคลุมการพยาบาลสูติศาสตร์ การพยาบาลเด็กและการพยาบาลผู้ใหญ่ ใช้วิธีสอน 4 วิธี ได้แก่ การทดสอบสมมติฐานซ้ำ กรณีตัวอย่าง การสร้างข้อโต้แย้ง และการถามคำถาม ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 48 คน รูปแบบการทดลองใช้แบบสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ให้การทดลองเฉพาะกลุ่มทดลอง และมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการพยาบาลหลังการทดลองใช้หลักสูตรเสริมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรเสริมก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ภัทรภรณ์ ภัทรโยธิน (2545 : 254-255) ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งได้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณญาณคือ รูปแบบประสานวิธีคิดเชิงพุทธ (Cooperative Learning for Conceptual Forming and Inquiry by Buddhism Strategies : Co-CIBS) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตั้งสติมั่น ขั้นช่วยกันรวบรวม ขั้นร่วมกันรับรู้ และขั้นหมั่นดูเสาะหา ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 51 คน โดยใช้การทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการประเมินผลงานของผู้เรียนภายหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งจากการประเมินตนเอง และจากการประเมินของเพื่อนในกลุ่มเกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณขณะทำงานกลุ่ม ภายหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังเรียนผู้เรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับความสามารถใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ใกล้เคียงกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน

ทิพยวรรณ อากาศวิภาต และคณะ (2547 : 53-54) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการตัดสินใจในการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คน และกลุ่มควบคุม 37 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจในการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล ภายหลังสอนเน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่าก่อนสอน และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัจฉราพร ศรีภูษณาพรรณ และณัฐวรรณ สุวรรณ (2547 : 23) ได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในกระบวนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 39 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน ได้รับการจัดการเรียนการสอนทางคลินิกตามปกติ และมีการทำผังความคิด (concept mapping) ในการเรียนเพิ่มเติม ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 19 คน ได้รับการจัดการเรียนการสอนทางคลินิกตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองภายหลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานกับก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน และค่าคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

อรพินท์ สีขาว และคณะ (2548 : 20-21) ได้ศึกษารูปแบบการสอนกระบวนการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาวิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 33 คนได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน ได้รับการสอนแบบปกติ ผลการศึกษา พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองภายหลังจากที่ได้รับการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีดังนี้

May, et al. (1999) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 143 คน ใช้แบบวัด California Critical Thinking Skills Test : CCTST และแบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory : CCTDI ผลการวิจัยพบว่า การนำความรู้ไปใช้ในสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลมีความสัมพันธ์กับคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

McCarthy, et al. (1999) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี ศึกษาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล จำนวน 241 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 156 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 85 คน ใช้แบบวัด California Critical Thinking Skills Test : CCTST และแบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory : CCTDI ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mullen (2001) ได้เปรียบเทียบยุทธวิธีการสอนที่สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การสอนแบบปกติกับการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เนื้อหาอายุรกรรมและศัลยกรรมมาสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาลปีที่ 2 ในกลุ่มวิทยาลัยพยาบาลประจำท้องถิ่น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยทั้งสองกลุ่มมีความเทียบเท่ากัน กลุ่มแรกเรียนแบบปกติ และกลุ่มที่สองเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 2 วิธีไม่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนต่างกันโดยตัวพยากรณ์ที่ดีสำหรับการมีคะแนนการเรียน ได้แก่ เกรดเฉลี่ยของผู้เรียน

McArthur Ravert (2004) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สถานการณ์ในนักศึกษาพยาบาลและประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อในความสามารถแห่งตน ซึ่งศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Skills Test : CCTST และแบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory : CCTDI และแบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน ตามแนวคิดของ Bandura (1985) โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองจะใช้สถานการณ์จำลองในการเรียน โดยรูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับกลุ่มควบคุม มีการเรียนการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคะแนนความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้น

Setarch et al., (2005) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในกลุ่มสาขาวิชากลศาสตร์ ใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง 60 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับการฝึกแบบปกติ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการฝึกปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Desimone (2006) ได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาโท จำนวน 38 คน ใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione คือ แบบวัด California Critical Thinking Skills Test : CCTST และ แบบวัด California Critical Thinking Dispositions Inventory : CCTDI มีการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการใช้หลักสูตร พบว่าหลังจากนักศึกษาได้ใช้หลักสูตรแล้วมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น

สรุปจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มี 4 ตัวแปร คือ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ผู้วิจัยนำมาพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยนำตัวแปรดังกล่าวมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น ประกอบกับการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาในการพัฒนาหลักสูตรสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ ซึ่งในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ผู้วิจัยศึกษาในครั้งนี้พบว่า ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจหรือร้อยละของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพพยาบาล การตัดสินใจในการดูแลผู้รับบริการ ส่งผลต่อคุณภาพทางวิชาชีพการพยาบาลต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการโดยประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) และกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมี 2 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เป็นการศึกษาข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ขั้น 2 ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ขั้น 3 เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เป็นการร่างหลักสูตรเสริมให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการพัฒนาหลักสูตรเสริม โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

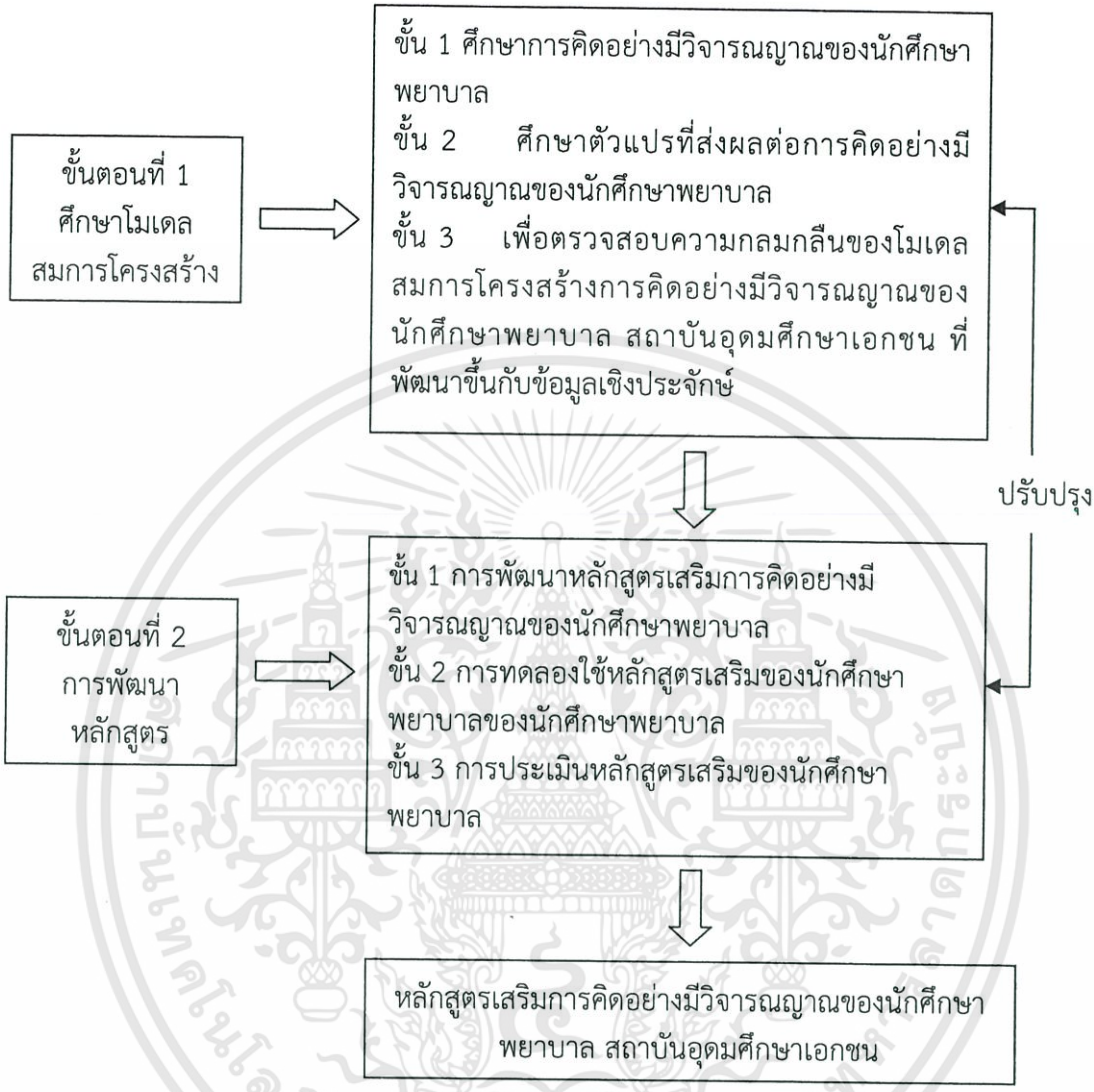
ขั้น 1 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ขั้น 2 การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ขั้น 3 การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาหลักสูตรเสริมตามขั้นตอนดังกล่าว สามารถแสดงเป็นภาพแสดงการดำเนินงานได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรสามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	ผลที่ได้รับ
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	1. เพื่อศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	1. ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล 2. ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล 3. การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิง	- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง -เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง -เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน - กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 สถาบันอุดมศึกษา	- แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ - แบบวัดตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจ	- การคิดอย่างมีวิจารณญาณ - ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน - โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอนที่	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	ผลที่ได้รับ
		ประจักษ์	เอกชน จำนวน 549 คน	ภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน	
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริม	2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	1. การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล 2. การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล 3. การประเมินหลักสูตรเสริมนักศึกษา	- ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 - ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน - กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต กลุ่มตัวอย่าง 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 26 คน กลุ่มควบคุม 26 คน - ผลการประเมินการใช้หลักสูตรเสริม	- แบบประเมินความสอดคล้องหลักสูตรเสริม - แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรเสริม - หลักสูตรเสริม - แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ - รูปแบบการประเมินของ Stufflebeam (2003) ที่เรียกว่า CIPP Model	- โครงร่างหลักสูตรเสริม - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ - ประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ - หลักสูตรเสริมที่มีความสมบูรณ์

รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เป็นการศึกษาข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) โดยมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล แล้วนำไปพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชนต่อไป

แหล่งข้อมูล คือ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้น 2 ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมี 4 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ตามแนวคิดของ Bandura (1986) ความเชื่ออำนาจภายในตน ตามแนวคิดของ Rotter (1992) และ Rockstraw (2006) เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ตามแนวคิดของ Golem an (1998) และรูปแบบการเรียน ตามแนวคิดของ Grasha and Reichman (1985)

แหล่งข้อมูล คือ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

ขั้น 3 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประชากร คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาล 20 สถาบัน

กลุ่มตัวอย่าง คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาล 5 สถาบัน จำนวน 549 คน

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ของ Hair, et al. (2010 : 102) ให้กฎว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวแปรสังเกตได้ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ควรจะอยู่ในอัตราส่วน 10-20 ต่อ 1 ตัวแปร ในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 31 ตัวแปร ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จึงต้องการอย่างต่ำ จำนวน 310 คน ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน เพื่อให้โมเดลมีความแข็งแกร่งในการทดสอบสมมติฐาน และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้ 549 คน ผู้วิจัยจึงได้ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการทางสถิติ (Statistical Sampling Methods) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนทางด้านการพยาบาลมี 20 สถาบัน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ร้อยละ 25 ของสถาบัน ซึ่งได้มา 5 สถาบัน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากมาได้ 5 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยวงษ์เชาวลิตกุล มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เมื่อได้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนมา 5 สถาบันแล้ว ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 549 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรแฝงภายนอก คือ เชาว์ปัญญาทางอารมณ์

ตัวแปรแฝงภายใน คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน และรูปแบบการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับนักศึกษาพยาบาล แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดการควบคุมตนเองด้านการคิด และแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับนักศึกษาพยาบาล เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองใช้สำหรับสอบถามข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาพยาบาล

2. แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นิยามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นผลการวิจัยของสมาคมปรัชญาแห่งอเมริกัน (American Philosophical Association) ตามแนวคิดของ Facione and Facione

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) แบ่งองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ

2.1 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง และการอธิบาย ปรับปรุงจากแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเรืองอุไร อมรไชย (2550) และธนพร แย้มสุดา (2542) ซึ่งได้แปลและปรับปรุงมาจากของ Facione and Facione ที่พัฒนามาใช้กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ และแบบวัดการควบคุมตนเองด้านการคิด มีจำนวน 7 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในแต่ละด้านคะแนนเต็ม 5 คะแนน

2.2 คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เครื่องมือวิจัยปรับปรุงจากแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเรืองอุไร อมรไชย (2550) และธนพร แย้มสุดา (2542) ซึ่งได้แปลและปรับปรุงมาจากของ Facione and Facione ที่พัฒนามาใช้กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 39 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละด้านคะแนนเต็ม 5 คะแนน

3. แบบวัดตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย

3.1 ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ได้ปรับปรุงแบบวัดของธนพร แย้มสุดา (2542) ตามแนวคิดของ Bandura (1986) ประกอบด้วย ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา การสังเกตจากตัวแบบ การพูดชักจูง และสภาวะทางกายและอารมณ์ จำนวน 16 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในแต่ละด้านคะแนนเต็ม 5 คะแนน

3.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน ได้ปรับปรุงแบบวัดของ นิธิภัทร บาลศิริ (2553) ตามแนวคิดของ Rotter (1992) และ Rockstraw (2006) ซึ่งประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละด้านคะแนนเต็ม 5 คะแนน

3.3 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ได้ปรับปรุงแบบวัดของกรมสุขภาพจิต (2546) ตามแนวคิดของ Goleman (1998) ซึ่งประกอบด้วย การตระหนักรู้ในตนเอง การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง การจูงใจตนเอง การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น และการมีทักษะทางสังคม จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละด้านคะแนนเต็ม 5 คะแนน

3.4 รูปแบบการเรียน ได้ปรับปรุงแบบวัดของปัทมาภรณ์ อนุชน (2552) และนิธิภัทร บาลศิริ (2553) ตามแนวคิดของ Grasha and Reichman (1985) ซึ่งประกอบด้วย แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบมีส่วนร่วม แบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยง และแบบแข่งขัน จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละด้านคะแนนเต็ม 5 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดการควบคุมตนเองด้านการคิด แบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้

5 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงมาก
3 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงน้อย
1 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.50-5.00 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
3.50-4.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงมาก
2.50-3.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
1.50-2.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงน้อย
1.00-1.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด

ขั้นที่ 2 สร้างข้อคำถามในแต่ละตัวแปร ถ้าตัวแปรใดมีเครื่องมือที่ได้มาตรฐานอยู่แล้วและสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือนั้นมาดัดแปลงและปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อคำถามที่สร้างเสร็จเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน ความครอบคลุมในเนื้อหา และความเหมาะสมของข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

1 นำเครื่องมือที่แก้ไขแล้วพร้อมทั้งความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติการ ให้กับผู้เชี่ยวชาญโดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 7 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ข) ประกอบด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาล จำนวน 5 ท่าน
1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน

2. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความครอบคลุมและความชัดเจนของข้อคำถาม และความถูกต้องของภาษา รวมทั้งข้อเสนออื่นๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Item Congruence : IOC) การพิจารณาความสอดคล้องใช้ดัชนีความสอดคล้อง คือ

$$IOC = \sum R/N$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านที่ตอบมาให้คะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1
มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0
มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .50 ขึ้นไป (พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2555 : 110) ซึ่งจะสามารถตัดสินได้ว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องเหมาะสมกับนิยามเชิงปฏิบัติการ หลังจากนั้นจะปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Item Congruence : IOC) ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีจำนวน 25 ข้อ จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่ามีจำนวน 5 ข้อ (ข้อ 2, ข้อ 11, ข้อ 16, ข้อ 23 และข้อ 24) ที่มีค่าความสอดคล้องต่ำกว่า .50 ผู้วิจัยตัดข้อคำถามนั้นทิ้ง และมีจำนวน 20 ข้อที่ใช้ได้ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86 ถึง 1.00

2.2 แบบวัดการควบคุมด้านการคิด จำนวน 9 ข้อ จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีจำนวน 2 ข้อ (ข้อ 3 และข้อ 7) ที่มีค่าความสอดคล้องต่ำกว่า .50 ผู้วิจัยตัดข้อคำถามนั้นทิ้ง และมีจำนวน 7 ข้อที่ใช้ได้ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .71 ถึง 1.00

2.3 แบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีจำนวน 43 ข้อ จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่ามีจำนวน 4 ข้อ (ข้อ 5, ข้อ 6, ข้อ 8 และข้อ 12) ที่มีค่าความสอดคล้องต่ำกว่า .50 ผู้วิจัยตัดข้อคำถามนั้นทิ้ง และมีจำนวน 39 ข้อที่ใช้ได้ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .71 ถึง 1.00

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Item Congruence : IOC) ของแบบวัดตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1. แบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน มีจำนวน 16 ข้อ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86 ถึง 1.00

2. แบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน มีจำนวน 15 ข้อ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86 ถึง 1.00

3. แบบวัดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ มีจำนวน 25 ข้อ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86 ถึง 1.00

4. แบบวัดรูปแบบการเรียน มีจำนวน 30 ข้อ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86 ถึง 1.00

3. แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยนำไปหาค่าความยากง่าย โดยใช้ทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความยากง่าย โดยคิดคำนวณเป็นค่าสัดส่วนของจำนวนผู้ตอบถูกจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมดในข้อนั้น และใช้เกณฑ์กำหนดความยากง่ายของข้อสอบที่จะใช้ ตั้งแต่ .20 - .80 และหาค่าอำนาจจำแนก โดยกำหนดที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2555 : 115-117) แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .47 ถึง .60 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .36 ถึง .80

4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) โดยพิจารณาความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ (Internal consistency) ตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และ KR-20 ผลจากการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) พบว่า

4.1 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดย KR-20 มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .90 และค่าความเที่ยงรายด้าน ดังตารางที่ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

รายด้าน	ค่าความเที่ยง
การตีความ	.68
การประเมิน	.73
การสรุปอ้างอิง	.70
การอธิบาย	.63
การวิเคราะห์	.76

4.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยพิจารณาความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ (Internal consistency) ตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ประกอบด้วย

1. แบบวัดการควบคุมด้านการคิด มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .80

2. แบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .98 และความเที่ยงรายด้าน ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

รายด้าน	ค่าความเที่ยง
การชอบค้นหาความจริง	.89
การเปิดใจกว้าง	.80
การคิดอย่างวิเคราะห์	.96
การมีระบบระเบียบ	.86
ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด	.91
ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ	.87
การมีวุฒิภาวะ	.94

3. แบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .97 และค่าความเที่ยงรายด้าน ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน

รายด้าน	ค่าความเที่ยง
ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา	.89
การสังเกตจากตัวแบบ	.86
การพูดชักจูง	.89
สภาวะทางกายและอารมณ์	.90

4. แบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .95 และค่าความเที่ยงรายด้าน ดังตารางที่ 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน

รายด้าน	ค่าความเที่ยง
ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา	.89
ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน	.80
ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์	.88

5. แบบวัดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .97 และค่าความเที่ยงรายด้าน ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ค่าความเที่ยงของแบบวัดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

รายด้าน	ค่าความเที่ยง
การตระหนักรู้ในตนเอง	.97
การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง	.86
การจูงใจตนเอง	.84
การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น	.88
การมีทักษะทางสังคม	.88

6. แบบวัดรูปแบบการเรียน มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .95 และค่าความเที่ยงรายด้าน ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ค่าความเที่ยงของแบบวัดรูปแบบการเรียน

รายด้าน	ค่าความเที่ยง
แบบร่วมมือ	.87
แบบพึ่งพา	.89
แบบมีส่วนร่วม	.80
แบบอิสระ	.90
แบบหลีกเลี่ยง	.81
แบบแข่งขัน	.88

5. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาปรับปรุงพิจารณาแก้ไขและจัดทำเครื่องมือวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

6. หลังจากทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวแปรแฝงในโมเดลตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 4 ตัวแปร โดยใช้โปรแกรม AMOS เป็นการตรวจสอบว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ถ้าผลการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าโมเดลการวัดมีความตรง ตัวแปรแฝงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล เนื่องจากได้กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตกับตัวแปรแฝงไว้ก่อน นั่นคือ ตัวแปรสังเกตจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเฉพาะกับตัวองค์ประกอบเองเท่านั้น ในการตัดสินใจจะเลือกด้านที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติไว้ก่อนและพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.30 เป็นข้อที่ถือว่าใช้ได้ (สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ. 2551 : 56) (นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4)

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน โดยขอหนังสือความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตจากสมาคมสถาบันการศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยและขอความอนุเคราะห์จากอธิการบดีและคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ของแต่ละสถาบันการศึกษา เพื่อแจ้งให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งและรับคืนแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างผ่านอาจารย์ประจำชั้น และขอความร่วมมือในการตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ ดำเนินการติดตามเก็บแบบสอบถามคืน และนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามและความถูกต้องสมบูรณ์ของคำตอบ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยยังไม่ได้รับคืน ผู้วิจัยจะประสานทางโทรศัพท์เพื่อขอเก็บข้อมูลเพิ่มเติม และตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนลงมือวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมการเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้มีความพร้อมสำหรับการวิเคราะห์ โดยตรวจสอบรายการในแบบสอบถามเพื่อความถูกต้องและความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลทุกรายการ ซึ่งหากพบว่าข้อมูลมีความขัดแย้งหรือขาดหาย ผู้วิจัยดำเนินการโดยสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยตรง จากนั้นผู้วิจัยสร้างแฟ้มข้อมูลเพื่อบันทึกข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และในกรณีที่ข้อมูลยังมีการขาดหาย ผู้วิจัยจัดการกับการขาดหายของข้อมูลโดยการใช้ค่าเฉลี่ยและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลด้วยการนับค่าความถี่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เมื่อข้อมูลพร้อมสำหรับการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

8.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ วิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

8.2 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น

8.2.1 กลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดยความเบ้และความโด่ง

8.2.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ตรวจสอบโดยใช้สถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ Bartlett's test of sphericity เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลและความสัมพันธ์ของตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.3 ค่า KMO มากกว่า .50 แสดงว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

8.2.4 Bartlett's test of sphericity ต้อง Sig. แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

8.3 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยโปรแกรม AMOS ซึ่งมีการพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ ดัชนี GFI (Goodness of Fit) ดัชนี AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) และ RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

8.4 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Goodness of Fit Measures) เพื่อศึกษาภาพรวมของโมเดลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติที่จะตรวจสอบดังนี้ (Joreskog & Sorbom. 1993 : 57)

8.4.1 ค่าสถิติ ไค-สแควร์ (chi-square statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชั่นความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติ ไค-สแควร์ มีค่าต่ำมาก หรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าไร แสดงว่าข้อมูลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

8.4.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชั่นความสอดคล้องจากโมเดลก่อน และหลังปรับโมเดลกับฟังก์ชั่น ความสอดคล้องก่อนปรับโมเดล ค่า GFI หากมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

8.4.3 ใช้ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ค่าที่ใช้เช่นเดียวกับ GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

8.4.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ข้อความแปรปรวนร่วมของประชากร ค่าที่ใช้ได้และถือว่าโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับโมเดลมีค่าเข้าใกล้ 0

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลเชิงสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้อง

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่าไค-สแคว์ (χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value สูงกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้อง
2. ค่าสัดส่วน χ^2/df	มีค่าไม่ควรเกิน 2
3. ค่าดัชนีความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI)	มีค่าเข้าใกล้ 1
4. ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI)	มีค่าเข้าใกล้ 1
5.ค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI)	มีค่าเข้าใกล้ 1
6. ค่าดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI)	มีค่าเข้าใกล้ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
7. ค่ารากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (Standardized Root Mean Square Residual : SRMSR)	มีค่าเข้าใกล้ 0
8. ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA)	มีค่าเข้าใกล้ 0

9. การปรับโมเดล (Model Adjustment) ผู้วิจัยปรับโมเดลบนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยมีการดำเนินการ คือ จะตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ มีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ และพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสอง (Squared Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสม รวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของโมเดลว่าโดยภาพรวมแล้วโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด

3.2 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เป็นการร่างหลักสูตรเสริมให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการพัฒนาหลักสูตรเสริมแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล แบ่งได้ดังนี้

1. ร่างหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

แหล่งข้อมูล คือ

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

โครงร่างหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) โดยมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ ซึ่งมีตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล 4 ตัวแปร ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และรูปแบบการเรียน ที่พัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแล้ว นำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบของหลักสูตรเสริม ประกอบด้วย

1.1 หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม

1.2 แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม

1.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม

1.4 โครงสร้างของหลักสูตรเสริมมี 3 หน่วยการเรียนรู้

1.5 กิจกรรมการเรียนรู้

1.6 สื่อการเรียนรู้

1.7 การวัดและประเมินผล

2. การกำหนดเนื้อหาในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรเสริม ได้ดำเนินการดังนี้

2.1 การกำหนดหลักการและเหตุผล กำหนดตามความจำเป็นด้วยการพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ข้อมูลที่ได้จากการพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล นำมากำหนดเป็นขอบเขตของหลักสูตรเสริม และเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.2 การกำหนดแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม กำหนดโดยศึกษาปรัชญาในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความจำเป็นของหลักสูตรเสริม และข้อมูลจากโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริม

2.3 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม กำหนดให้สอดคล้องกับความจำเป็นในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมได้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละองค์ประกอบ และคาดหวังว่าเมื่อดำเนินการตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมแล้ว นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

2.4 การกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรเสริม กำหนดให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม โดยมีโครงสร้างของหลักสูตรเสริมดังนี้

โครงสร้างของหลักสูตรเสริมแบ่งออกเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (6 ชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน (6 ชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย (18 ชั่วโมง)

1. การพัฒนาด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด

2. การพัฒนาด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยส่วนต่างๆ 6 ส่วนดังนี้

1. คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้ เป็นคำอธิบายมโนทัศน์ของหน่วยการเรียนนั้นๆ ที่กำหนดให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์

2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กำหนดให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินผลได้

3. เค้าโครงเนื้อหา กำหนดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ขั้นเตรียมการ

4.2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

4.3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

4.4 ขั้นนำเสนอผลงาน

4.5 ขั้นประเมินและสรุปผล

5. สื่อการเรียนรู้ กำหนดสื่อประกอบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ที่ใช้ คือ เอกสารประกอบการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ตัวอย่างสถานการณ์ แบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และ Power point เป็นต้น

6. การวัดและประเมินผล กำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละองค์ประกอบ

2. การตรวจสอบโครงร่างหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ข) เลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนการพยาบาล ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 2 ท่าน

2. ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การวัดและประเมินผล ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 2 ท่าน

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่าน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

ความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริม

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน มี 2 ส่วน คือ

1. แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเสริม

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเสริม

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินโครงร่างหลักสูตร

1.2. สร้างข้อคำถามที่สามารถประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรจำนวน 7 ข้อ โดยข้อคำถามต้องครอบคลุมในทุกองค์ประกอบของหลักสูตรเสริม และมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
4 หมายถึง เหมาะสมมาก
3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำแบบการประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเสริมที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อคำถามและความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแบบการประเมินตามข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

2. แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินโครงร่างหลักสูตร

2.2 สร้างข้อคำถามที่ประเมินความสอดคล้องของโครงร่างจำนวน 23 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดยข้อคำถามต้องครอบคลุมในทุกองค์ประกอบของหลักสูตร และมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำแบบการประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อคำถามและความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแบบการประเมินตามข้อเสนอแนะ

การพิจารณาความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้อง คือ

$$IOC = \sum R/N$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านที่ตอบมาให้คะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1
มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0
มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .50

ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร โดยการหาค่าความสอดคล้อง พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86-1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ค)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำโครงร่างหลักสูตรเสริมและแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริมไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด และขอคำแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มเติมหลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโครงร่างหลักสูตรเสริมแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินกลับมาตรวจสอบความสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ดำเนินการดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเสริม ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง โครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง โครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง โครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมปานระดับกลาง

1.50-2.49 หมายถึง โครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง โครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา คือ ถ้าค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสม

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน พบว่าโครงร่างหลักสูตรความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.29-4.71 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ค)

ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร โดยการพิจารณาความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้อง คือ

$$IOC = \sum R/N$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านที่ตอบมาให้คะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .50

ผลการตรวจสอบแบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86-1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ค)

หลังจากปรับปรุงแก้ไขโครงร่างหลักสูตรเสริมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำโครงร่างหลักสูตรเสริมไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 คน เพื่อดูว่าโครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมด้านภาษา เนื้อหาของหลักสูตร การวัดและการประเมินผล พบว่าต้องปรับปรุงดังนี้

1. ความเหมาะสมด้านภาษา และเนื้อหาของหลักสูตร ปรับการใช้ภาษาและเนื้อหาของหลักสูตรโดยสถานการณ์ให้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลให้มากขึ้น

2. ระยะเวลา ในกิจกรรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมี 3 หน่วยการเรียนรู้ โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้เวลา 8 ชั่วโมง ตามที่ร่างไว้ในหลักสูตรเสริม เมื่อนำไปทดลองใช้จริงพบว่าใช้ระยะเวลา 6 ชั่วโมง โดย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ผู้สอนใช้ระยะเวลา 30 นาที

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ ผู้สอนใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน ผู้เรียนใช้ระยะเวลาในการนำเสนอและอภิปรายร่วมกัน ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล ผู้เรียนใช้ระยะเวลา 30 นาที

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ใช้เวลา 8 ชั่วโมง ตามที่ร่างไว้ในหลักสูตรเสริม เมื่อนำไปทดลองใช้จริงพบว่าใช้ระยะเวลา 6 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ผู้สอนใช้ระยะเวลา 20 นาที

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ ผู้สอนใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน ผู้เรียนใช้ระยะเวลาในการนำเสนอและอภิปรายร่วมกัน ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 20 นาที

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล ผู้เรียนใช้ระยะเวลา 20 นาที

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้เวลา 24 ชั่วโมง ตามที่ร่างไว้ในหลักสูตรเสริม เมื่อนำไปทดลองใช้จริงพบว่าใช้ระยะเวลา 18 ชั่วโมง ประกอบด้วย

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด ใช้เวลา 12 ชั่วโมง

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ ใช้ระยะเวลา 6 ชั่วโมง โดย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ผู้สอนใช้ระยะเวลา 10 นาที

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ ผู้สอนใช้ระยะเวลา 30 นาที

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนใช้ระยะเวลา 30 นาที

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน ผู้เรียนใช้ระยะเวลาในการนำเสนอ 40 นาที

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล ผู้เรียนใช้ระยะเวลา 10 นาที

หลังจากการนำโครงร่างของหลักสูตรเสริมไปทดลองใช้จริงกับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 คน พบว่าใช้ระยะเวลาในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลทั้งหมด 30 ชั่วโมง

ขั้น 2 การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการนำหลักสูตรเสริมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประชากร คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จำนวน 56 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก จำนวน 52 คน สุ่มโดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน

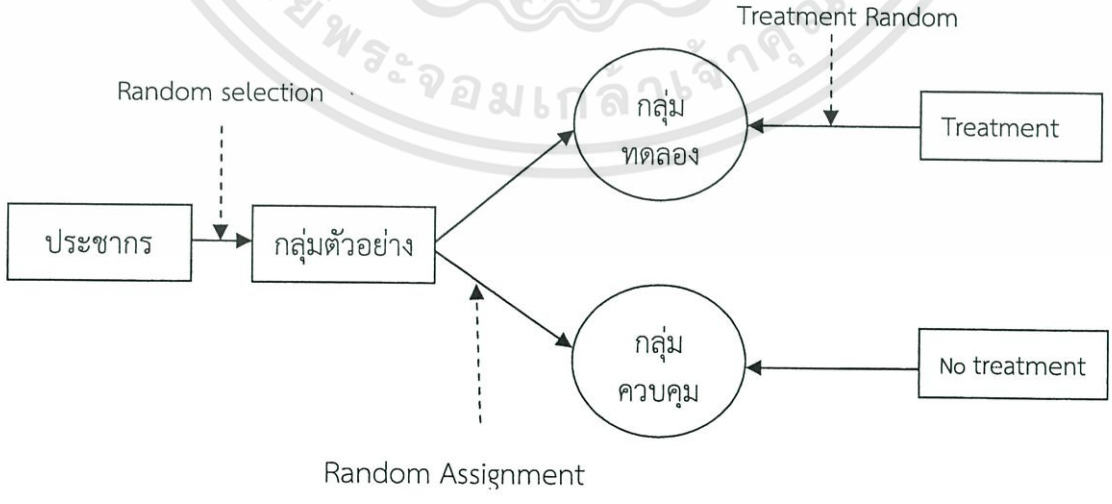
ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรตาม คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

แบบแผนการทดลองแท้ (True experimental design)

แบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้มาจากการสุ่ม มีการวัดก่อนและหลังให้สิ่งทดลอง (Randomized control group pretest-posttest design) เป็นแบบการทดลองที่มีประสิทธิภาพมาก สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้ดี (พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2555 : 165) เมื่อเปิดตารางสำเร็จรูปโดยกำหนดค่ากำลังทดสอบ (power) เท่ากับ .80 และค่าระดับความมีนัยสำคัญเท่ากับ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้เพิ่มอีกร้อยละ 20 จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Burns and Grove (2005 : 125-127) การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยผู้วิจัยเชื่อในการได้มาของกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่ม (Randomization) การสุ่มเลือก (Random Selection) กลุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลาก แล้วกำหนดแบบสุ่ม (Random Assignment) อย่างง่ายโดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน หลังจากนั้นสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง (Treatment Random) (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2543 : 156) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังแสดงในภาพที่ 3.2 และตารางที่ 3.9



ภาพที่ 3.2 กระบวนการสุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อน	การให้สิ่งทดลอง	การวัดหลัง
RE	T_{1E}	X	T_{2E}
RC	T_{1C}	-	T_{2C}

ความหมายของสัญลักษณ์

RE แทน การสุ่มกลุ่มทดลอง

RC แทน การสุ่มกลุ่มควบคุม

X แทน การให้สิ่งทดลอง

T_{1E} แทน การวัดก่อนการทดลอง (กลุ่มทดลอง)

T_{1C} แทน การวัดก่อนการทดลอง (กลุ่มควบคุม

T_{2E} แทน การวัดหลังการทดลอง (กลุ่มทดลอง)

T_{2C} แทน การวัดหลังการทดลอง (กลุ่มควบคุม)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. หลักสูตรเสริมและเอกสารประกอบหลักสูตรเสริม

1.1 หลักสูตรเสริมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม โครงสร้างของหลักสูตรเสริม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล โดยผู้วิจัยจัดทำเป็นเล่มตามรายละเอียดของหลักสูตรเสริม

1.2 เอกสารประกอบการเรียนรู้

1.3 สื่อการเรียนรู้

2. แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดการควบคุมตนเองด้านการคิด และแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริม (การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมืออยู่ในขั้นตอนที่ 1)

3. แบบสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิด แบบสังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม

การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อนำมาสร้างแบบสังเกต

2. สร้างแบบสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิด จำนวน 6 ข้อ แบบสังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 20 ข้อ และแบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม จำนวน 17 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยข้อคำถามต้องครอบคลุมและมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อคำถามและความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแบบการประเมินตามข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้อง คือ

$$IOC = \Sigma R/N$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

ΣR แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านที่ตอบมาให้คะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .50

ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิด แบบสังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสังเกตการทำกิจกรรม โดยการหาค่าความสอดคล้อง พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .86-1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ค)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแบ่งเป็น

1. ก่อนการใช้หลักสูตรเสริมมีการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยนำหลักสูตรเสริมฉบับปรับปรุงดำเนินการทดลองกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต กลุ่มทดลอง 26 คน ใช้เวลา 30 ชั่วโมง

2. หลังใช้หลักสูตร ผู้วิจัยนำแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปวัดกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต กลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ช่วงก่อนและหลังการใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate Analysis of Variance : MANOVA) และ Paired samples t-test

1. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ

1.1 ตัวแปรตามต้องมีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบด้วยค่า komogorov sminov one-sample test, ค่า Shapiro-Wilk

1.2 ตัวแปรตามต้องมีความสัมพันธ์กัน ทดสอบโดยการใช้สถิติ Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งผลต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันจึงจะนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณได้

1.3 เมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วม (Variance – Covariance Matrices) โดยใช้สถิติ Box's M test เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวแปรตามต้องไม่แตกต่างกันหรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4 ตรวจสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในแต่ละตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ โดยใช้วิธีของ Lavene' s test ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของแต่ละตัวแปรตามต้องเท่ากัน นั่นคือ ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ขั้น 3 การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

โดยการประเมินตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) มาประกอบการปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร ทำให้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ (รายชื่อในภาคผนวก ข)

1. อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอนพยาบาลไม่ต่ำกว่า 5 ปีจำนวน 5 คน

2. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง 26 คน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) โดยประเมิน 4 ด้าน คือ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) โดยประเมิน 4 ด้าน คือ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต แบบสอบถามมีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวน 40 ข้อ

2. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาความชัดเจนและให้คำแนะนำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบประเมินที่แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อคำถามและความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแบบการประเมินตามข้อเสนอแนะ

การพิจารณาความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้อง คือ

$$IOC = \sum R/N$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่ตอบมาให้คะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .5

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินหลักสูตรด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาความสอดคล้อง พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง .86-1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับอาจารย์พยาบาลที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบด้านความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค ค่าที่ยอมรับได้ .80 ขึ้นไป พบว่าค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .95 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินหลักสูตรเสริม

รายด้าน	ค่าความเที่ยง
ด้านบริบท	.88
ด้านปัจจัยนำเข้า	.94
ด้านกระบวนการ	.84
ด้านผลผลิต	.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแบ่งเป็น

1. ก่อนใช้หลักสูตร ผู้วิจัยนำแบบประเมินด้านบริบทไปประเมินกับอาจารย์พยาบาล จำนวน 5 คน

2. ขณะใช้หลักสูตร ผู้วิจัยนำแบบประเมินด้านกระบวนการและด้านปัจจัยนำเข้าไปประเมินกับอาจารย์พยาบาล จำนวน 5 คน

3. หลังใช้หลักสูตร ผู้วิจัยนำแบบประเมินด้านผลผลิตไปประเมินกับอาจารย์พยาบาล จำนวน 5 คน และนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง 26 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสม ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.50-2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กรอบแนวทางในการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) มาประกอบการปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร เพื่อทำให้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังกรอบแนวทางในการประเมิน ตารางที่ 3.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

4.2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

4.3 ผลการประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

สัญลักษณ์ที่แทนตัวแปร

ตัวแปรแฝง

CT	แทน	การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล
SEF	แทน	ความเชื่อในความสามารถแห่งตน
ILC	แทน	ความเชื่ออำนาจภายในตน
LS	แทน	รูปแบบการเรียน
EI	แทน	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์
SK	แทน	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
DI	แทน	คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรสังเกตได้

INT	แทน	การตีความ
EVA	แทน	การประเมิน
EXP	แทน	การอธิบาย
INF	แทน	การสรุปอ้างอิง
ANA	แทน	การวิเคราะห์
INQ	แทน	ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ
MET	แทน	การควบคุมตนเองด้านการคิด
TRU	แทน	การชอบค้นคว้าหาความจริง
ANL	แทน	การคิดอย่างวิเคราะห์
SYS	แทน	การมีระบบระเบียบ
SEL	แทน	ความมั่นใจต่อกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
OPE	แทน	การเปิดใจกว้าง
MAT	แทน	การมีวุฒิภาวะ
VER	แทน	การพูดชักจูง
ENA	แทน	ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา
VIC	แทน	การสังเกตจากตัวแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PHY	แทน	สภาวะทางกายและอารมณ์
ILC1	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา
ILC2	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน
ILC3	แทน	ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์
MOT	แทน	การจูงใจตนเอง
EMP	แทน	การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น
SOC	แทน	การมีทักษะทางสังคม
REG	แทน	การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง
AWA	แทน	การตระหนักรู้ในตนเอง
AVO	แทน	แบบหลีกเลี่ยง
COM	แทน	แบบแข่งขัน
PAR	แทน	แบบมีส่วนร่วม
DEP	แทน	แบบพึ่งพา
COL	แทน	แบบร่วมมือ
IND	แทน	แบบอิสระ

สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที
Z	แทน	ค่าสถิติทดสอบซี
F	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของคะแนนดิบ
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของคะแนนมาตรฐาน
DE	แทน	อิทธิพลทางตรง
IE	แทน	อิทธิพลทางอ้อม
TE	แทน	อิทธิพลรวม
df	แทน	ค่าองศาอิสระ
p-value	แทน	ค่าโอกาสความน่าจะเป็นที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนในการปฏิเสธสมมติฐานศูนย์
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย
χ^2/df	แทน	ค่าสัดส่วน
GFI	แทน	ค่าดัชนีความกลมกลืน
AGFI	แทน	ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
CFI	แทน	ค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ
TLI	แทน	ค่าดัชนี
RMR	แทน	ค่ารากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ
RMSEA	แทน	ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน
Σ	แทน	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์ทางสถิติทั่วไป

$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SKE	แทน	ค่าความเบ้
KUR	แทน	ค่าความโด่ง
Z_{SKE}	แทน	ค่ามาตรฐานความเบ้
Z_{KUR}	แทน	ค่ามาตรฐานความโด่ง

4.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 สถาบันอุดมศึกษาเอกชน รวมทั้งสิ้น 549 คน จาก 5 สถาบันการศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่างในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง พบร้อยละ 89.44 และเพศชาย ร้อยละ 11.66 อายุส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 20 ปี พบร้อยละ 69.58 รองลงมา อายุระหว่าง 20-22 ปี ร้อยละ 21.12 และอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.30 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ พบร้อยละ 96.90 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.10

เมื่อพิจารณาแต่ละสถาบันการศึกษา พบว่า

มหาวิทยาลัยวงษ์เชาวลิตกุล ตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง พบร้อยละ 91.10 และเพศชาย ร้อยละ 8.90 อายุส่วนใหญ่ของนักศึกษาพยาบาลต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 65.60 รองลงมา อายุระหว่าง 20-22 ปี ร้อยละ 24.40 และอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.90 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 1.10

มหาวิทยาลัยสยาม ตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง พบร้อยละ 92.10 และเพศชาย ร้อยละ 7.90 อายุส่วนใหญ่ของนักศึกษาพยาบาลต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 65.10 รองลงมา อายุระหว่าง 20-22 ปี ร้อยละ 25.70 และอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.20 ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.00 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 2.00

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง พบร้อยละ 86.40 และเพศชาย ร้อยละ 13.60 อายุส่วนใหญ่ของนักศึกษาพยาบาลต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 80.00 รองลงมา อายุระหว่าง 20-22 ปี ร้อยละ 14.30 และอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป ร้อยละ 5.70 ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.70 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 4.30

มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง พบร้อยละ 88.10 และเพศชาย ร้อยละ 11.90 อายุส่วนใหญ่ของนักศึกษาพยาบาลต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 64.20 รองลงมา อายุระหว่าง 20-22 ปี ร้อยละ 23.90 และอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97.00 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.00

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง พบร้อยละ 89.90 และเพศชาย ร้อยละ 10.10 อายุส่วนใหญ่ของนักศึกษาพยาบาลต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 68.70 รองลงมา อายุระหว่าง 20-22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี ร้อยละ 19.20 และอายุมากกว่า 22 ปีขึ้นไป ร้อยละ 12.20 ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.00 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 4.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานดังตารางที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)

สถาบันการศึกษา	เพศ				อายุ						ศาสนา				รวม	
	ชาย		หญิง		< 20 ปี		20-22 ปี		>22 ปี		พุทธ		อิสลาม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ม. วงษ์เชาวลิตกุล	8	8.90	82	91.10	59	65.60	22	24.40	9	10.00	89	98.90	1	1.10	90	100
ม. สยาม	13	7.90	140	92.10	100	65.10	39	25.70	14	9.20	149	98.00	4	2.00	143	100
ม. หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	19	13.60	121	86.40	112	80	20	14.30	8	5.70	134	95.70	6	4.30	140	100
ม. เวสเทิร์น	8	11.90	59	88.10	43	64.20	16	23.90	8	9.00	65	97.00	2	3.00	67	100
ว.บัณฑิตเอเชีย	10	10.10	89	89.90	68	68.70	19	19.20	12	12.20	95	96.00	4	4.00	99	100
รวม	58 คน	10.56	491 คน	89.44	382 คน	69.58	116 คน	21.12	51 คน	9.30	532 คน	96.90	17 คน	3.10	549 คน	100

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) ที่แสดงถึงลักษณะการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยตัวแปรการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยทักษะย่อย 6 องค์ประกอบ โดย 5 องค์ประกอบ คือ การตีความ การประเมิน การอธิบาย การสรุปอ้างอิง และการวิเคราะห์ วัดด้วยแบบทดสอบหลายตัวเลือก (multiple choices) แต่ละองค์ประกอบมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 3.16 ถึง 3.94 ถือว่าระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การสรุปอ้างอิง ($\overline{X}$ = 3.94, SD = 1.17) รองลงมาการควบคุมตนเองด้านการคิด ($\overline{X}$ = 3.79, SD = .40) การตีความ ($\overline{X}$ = 3.35, SD = 1.27) การประเมิน ($\overline{X}$ = 3.27, SD = 1.50) การอธิบาย ($\overline{X}$ = 3.18, SD = 1.48) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การวิเคราะห์ ($\overline{X}$ = 3.16, SD = 1.55) ตามลำดับ ส่วนทิศทางการกระจายของข้อมูลพิจารณาจากค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ การตีความ การประเมิน การอธิบาย การสรุปอ้างอิง และการวิเคราะห์ มีค่าความเบ้และความโด่ง แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการตีความและการอธิบาย มีค่าความเบ้เป็นบวก (SKE = .33 และ .29) ค่าความโด่งเป็นลบ (KUR = -1.57 และ -.99) แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ขวาและมีการกระจายของข้อมูลสูง ส่วนการประเมิน การสรุปอ้างอิง และการวิเคราะห์ มีค่าความเบ้เป็นลบอยู่ระหว่าง -.46 ถึง -.34 ค่าความโด่งเป็นลบอยู่ระหว่าง -1.38 ถึง -1.18 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้ายและการกระจายของข้อมูลสูง สำหรับการควบคุมตนเองด้านการคิด มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -1.49) ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ค่าความโด่งเท่ากับ .21 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย

คุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 7 องค์ประกอบ คือ การชอบค้นคว้าหาความจริง การคิดอย่างวิเคราะห์ การเปิดใจกว้าง การมีระบบระเบียบ ความมั่นใจต่อกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ แบบวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละองค์ประกอบคะแนนเต็ม 5 คะแนน ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 3.77 ถึง 4.15 ถือว่าระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การเปิดใจกว้าง ($\overline{X}$ = 4.15, SD = .59) รองลงมาการมีวุฒิภาวะ ($\overline{X}$ = 4.04, SD = .59) ความมั่นใจต่อกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 4.03, SD = .62) ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ ($\overline{X}$ = 4.03, SD = .59) การมีระบบระเบียบ ($\overline{X}$ = 4.01, SD = .60) การชอบค้นคว้าหาความจริง ($\overline{X}$ = 3.96, SD = .59) และการคิดอย่างวิเคราะห์ ($\overline{X}$ = 3.77, SD = .60) ตามลำดับ ส่วนทิศทางการกระจายของข้อมูลพิจารณาจากค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ได้แก่ การชอบค้นคว้าหาความจริง การเปิดใจกว้าง การมีระบบระเบียบ ความมั่นใจต่อกระบวนการคิดอย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ มีค่าความเบ้และความโด่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าความเบ้เป็นลบอยู่ระหว่าง -66 ถึง -.26 ค่าความโด่งเป็นลบอยู่ระหว่าง -.96 ถึง -.56 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลมีการเบ้ซ้าย ยกเว้นการคิดอย่างวิเคราะห์ ข้อมูลมีความเบ้ปกติ และมีการกระจายของข้อมูลสูง สำหรับการมีวุฒิภาวะ มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -.50) ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ค่าความโด่งเท่ากับ -.51 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติเบื้องต้นของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)

ตัวแปร	$\overline{X}$	SD	การแปลผล	SKE	Z_{SKE}	การแปลผล	KUR	Z_{KUR}	การแปลผล
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ									
1.ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ									
1.1 การตีความ	3.35	1.27	ปานกลาง	.33	3.13	เบ้ขวา	-1.57	-7.54	กระจาย
1.2 การประเมิน	3.27	1.50	ปานกลาง	-.46	-4.45	เบ้ซ้าย	-1.18	-5.69	กระจาย
1.3 การอธิบาย	3.18	1.48	ปานกลาง	.29	2.80	เบ้ขวา	-.99	-4.75	กระจาย
1.4 การสรุปอ้างอิง	3.94	1.17	ปานกลาง	-.34	-3.30	เบ้ซ้าย	-1.29	-6.22	กระจาย
1.5 การวิเคราะห์	3.16	1.55	ปานกลาง	-.36	-3.43	เบ้ซ้าย	-1.38	-6.63	กระจาย
1.6 การควบคุมตนเองด้านการคิด	3.79	.40	ปานกลาง	-1.49	-14.30	เบ้ซ้าย	.21	1.02	ปกติ
ภาพรวม	3.44	1.22	ปานกลาง						
2.คุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ									
2.1 การชอบค้นคว้าหาความจริง	3.96	.59	ปานกลาง	-.52	-4.95	เบ้ซ้าย	-.65	-3.11	กระจาย
2.2 การคิดอย่างวิเคราะห์	3.77	.60	ปานกลาง	-.26	-2.50	ปกติ	-.79	-3.77	กระจาย
2.3 การเปิดใจกว้าง	4.15	.59	มาก	-.64	-6.13	เบ้ซ้าย	-.56	-2.68	กระจาย
2.4 การมีระบบระเบียบ	4.01	.60	มาก	-.33	-3.19	เบ้ซ้าย	-.96	-4.62	กระจาย
2.5 ความมั่นใจต่อกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.03	.62	มาก	-.66	-6.35	เบ้ซ้าย	-.80	-3.85	กระจาย
2.6 ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ	4.03	.59	มาก	-.51	-4.94	เบ้ซ้าย	-.65	-3.12	กระจาย
2.7 การมีวุฒิภาวะ	4.04	.59	มาก	-.50	-4.83	เบ้ซ้าย	-.51	-2.47	ปกติ
ภาพรวม	4.01	.59	มาก						

หมายเหตุ SESKE=.104, SEKUR=.208, **p< .01 ระดับความมีนัยสำคัญของความเบ้และความโด่ง คำนวณจากค่าสถิติ ZSKE =SKE/SESUR และ ZKUR= KUR/SEKUR

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ระดับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) ที่แสดงถึงลักษณะการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีลักษณะเป็นตัวแปรต่อเนื่องที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยตัวแปรที่ศึกษามีดังนี้

ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา การสังเกตจากตัวแบบ การพูดชักจูง และสภาวะทางกายและอารมณ์ ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 4.12 ถึง 4.24 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา ($\overline{X}$ = 4.24, SD = .62) รองลงมา คือ การพูดชักจูง และการสังเกตจากตัวแบบ ($\overline{X}$ = 4.21, SD = .66, $\overline{X}$ = 4.21, SD = .64) และสภาวะทางกายและอารมณ์ ($\overline{X}$ = 4.12, SD = .66) ตามลำดับ ส่วนทิศทางการกระจายของข้อมูลพิจารณาจากค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา การสังเกตจากตัวแบบ และการพูดชักจูง มีค่าความเบ้และความโด่ง ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการพูดชักจูง ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา และการสังเกตจากตัวแบบ มีค่าความเบ้เป็นลบอยู่ระหว่าง -.37 ถึง -.26 ค่าความโด่งเป็นลบอยู่ระหว่าง -.49 ถึง -.38 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้าย สำหรับความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา ข้อมูลมีความเบ้และการกระจายของข้อมูลปกติ ยกเว้นสภาวะทางกายและอารมณ์ มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -.27) ค่าความโด่งเป็นลบ (KUR = -.60) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้ายและการกระจายของข้อมูลสูง

ความเชื่ออำนาจภายในตน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 4.11 ถึง 4.27 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน ($\overline{X}$ = 4.27, SD = .66) รองลงมา คือ ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา ($\overline{X}$ = 4.18, SD = .63) และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ ($\overline{X}$ = 4.11, SD = .69) ตามลำดับ ส่วนทิศทางการกระจายของข้อมูลพิจารณาจากค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ มีค่าความเบ้และความโด่ง ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -.32 และ -.44) ค่าความโด่งเป็นลบ (KUR = -.30 และ -.40) แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้ายและการกระจายของข้อมูลปกติ ยกเว้นความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -.17) ค่าความโด่งเป็นลบ (KUR = -.61) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลมีความเบ้ปกติและการกระจายของข้อมูลสูง

เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การตระหนักรู้ในตนเอง การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง การจูงใจตนเอง การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น และการมีทักษะทางสังคม พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 4.16 ถึง 4.40 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การมีทักษะทางสังคม ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .57) รองลงมา คือ การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น ($\overline{X}$ = 4.39, SD = .61) การตระหนักรู้ในตนเอง ($\overline{X}$ = 4.37, SD = .63) การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง ($\overline{X}$ = 4.32, SD = .66) และการจูงใจตนเอง ($\overline{X}$ = 4.16, SD = .69) ตามลำดับ ส่วนทิศทางการกระจายของข้อมูลพิจารณาจากค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การตระหนักรู้ในตนเอง การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง การจูงใจตนเอง และการเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าความเบ้เป็นลบอยู่ระหว่าง -.57 ถึง -.31 ค่าความโด่งเป็นลบอยู่ระหว่าง -.37 ถึง -.17 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้ายและการกระจายของข้อมูลปกติ ยกเว้นทักษะทางสังคม มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -.32) ค่าความโด่งเป็นลบ (KUR = -.76) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้ายและการกระจายของข้อมูลสูง

รูปแบบการเรียน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบมีส่วนร่วม แบบอิสสระ แบบหลีกเลี่ยง และแบบแข่งขัน พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 4.32 ถึง 4.50 รูปแบบการเรียนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่านักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียน ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ แบบร่วมมือ ($\overline{X}$ = 4.50, SD = .58) รองลงมา คือ แบบมีส่วนร่วม ($\overline{X}$ = 4.49, SD = .59) แบบพึ่งพา ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .61) แบบแข่งขัน และแบบอิสระ ($\overline{X}$ = 4.39, SD = .59; $\overline{X}$ = 4.39, SD = .61) และแบบหลีกเลี่ยง ($\overline{X}$ = 4.32, SD = .62) ตามลำดับ ส่วนทิศทางการกระจายของข้อมูลพิจารณาจากค่าความเบ้ (SKE) และค่าความโด่ง (KUR) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ แบบร่วมมือ แบบหลีกเลี่ยง และแบบแข่งขัน ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าความเบ้เป็นลบอยู่ระหว่าง -.69 ถึง -.45 ค่าความโด่งเป็นลบอยู่ระหว่าง -.52 ถึง -.37 ส่วนแบบอิสระ มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -.72) ค่าความโด่งเป็นบวก (KUR = .02) แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้ายและการกระจายของข้อมูลปกติ ยกเว้นแบบมีส่วนร่วมและแบบพึ่งพา มีค่าความเบ้เป็นลบ (SKE = -.35 และ -.49) ค่าความโด่งเป็นลบ (KUR = -.67 และ -.64) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ข้อมูลเบ้ซ้ายและการกระจายของข้อมูลสูง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.3

จากผลการวิเคราะห์ของตัวแปรดังกล่าวข้างต้น พบว่า การแจกแจงของข้อมูลมีทั้งการแจกแจงเป็นโค้งปกติและการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ แต่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอ สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำนวนตัวอย่างควรใช้อย่างต่ำ 100-200 ชุดตัวอย่างได้ (กริช แรงสูงเนิน. 2554: 100) ดังนั้นจำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยจึงสามารถนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ เพราะมีจำนวนที่มากพอต่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติเบื้องต้นของระดับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)

ตัวแปร	$\overline{X}$	SD	การแปลผล	SKE	Z_{SKE}	การแปลผล	KUR	Z_{KUR}	การแปลผล
1.ความเชื่อในความสามารถแห่งตน									
1.1 การพูดชักจูง	4.21	.66	มาก	-.34	-3.22	เบ้ซ้าย	-.47	-2.27	ปกติ
1.2 ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา	4.24	.62	มาก	-.26	-2.50	ปกติ	-.38	-1.83	ปกติ
1.3 การสังเกตจากตัวแบบ	4.21	.64	มาก	-.27	-2.63	เบ้ซ้าย	-.49	-2.37	ปกติ
1.4 สภาวะทางกายและอารมณ์	4.12	.69	มาก	-.27	-2.61	เบ้ซ้าย	-.60	-2.88	กระจาย
2. ความเชื่ออำนาจภายในตน									
2.1 ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา	4.18	.63	มาก	-.17	-1.66	ปกติ	-.61	-2.92	กระจาย
2.2 ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน	4.27	.66	มาก	-.32	-3.07	เบ้ซ้าย	-.30	-1.45	ปกติ
2.3 ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์	4.11	.69	มาก	-.44	-4.18	เบ้ซ้าย	-.40	-1.93	ปกติ
3. เชาว์ปัญญาทางอารมณ์									
3.1 การจูงใจตนเอง	4.16	.69	มาก	-.31	-3.00	เบ้ซ้าย	-.35	-1.68	ปกติ
3.2 การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น	4.39	.61	มาก	-.50	-4.81	เบ้ซ้าย	-.37	-1.78	ปกติ
3.3 การมีทักษะทางสังคม	4.40	.57	มาก	-.32	-3.07	เบ้ซ้าย	-.76	-3.63	กระจาย
3.4 การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง	4.32	.66	มาก	-.57	-5.46	เบ้ซ้าย	-.17	-.82	ปกติ
3.5 การตระหนักรู้ในตนเอง	4.37	.63	มาก	-.57	-5.47	เบ้ซ้าย	-.17	-.83	ปกติ
4. รูปแบบการเรียน									
4.1 แบบหลีกเลี่ยง	4.32	.62	มาก	-.67	-6.41	เบ้ซ้าย	-.52	-2.48	ปกติ
4.2 แบบแข่งขัน	4.39	.59	มาก	-.45	-4.34	เบ้ซ้าย	-.37	-1.76	ปกติ
4.3 แบบมีส่วนร่วม	4.49	.59	มาก	-.35	-3.38	เบ้ซ้าย	-.67	-3.20	กระจาย
4.4 แบบพึ่งพา	4.40	.61	มาก	-.49	-4.74	เบ้ซ้าย	-.64	-3.06	กระจาย
4.5 แบบร่วมมือ	4.50	.58	มาก	-.69	-6.63	เบ้ซ้าย	-.50	-2.42	ปกติ
4.6 แบบอิสระ	4.39	.61	มาก	-.72	-6.88	เบ้ซ้าย	.02	0.07	ปกติ

หมายเหตุ SESKE=.104 , SEKUR=.208, **p< .01 ระดับความมีนัยสำคัญของความเบ้และความโด่ง คำนวณจากค่าสถิติ ZSKE=SKE/SESKE และ ZKUR= KUR/SEKUR

4.1.4 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปร

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของตัวแปร ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) กับโมเดลการวัดตามตัวแปรแฝงในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรความเชื่อในความสามารถแห่งตน ตัวแปรความเชื่ออำนาจภายในตน ตัวแปรเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และตัวแปรรูปแบบการเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรสังเกตได้ในการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 6 ตัวแปรสังเกตได้ คือ การตีความ (Interpretation : INT) การประเมิน (Evaluation : EVA) การอธิบาย (Explanation : EXP) การสรุปอ้างอิง (Inference : INF) การวิเคราะห์ (Analysis : ANA) และการควบคุมตนเองด้านการคิด (Meta-cognitive self-regulation: MET) ด้านคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 7 ตัวแปรสังเกตได้ คือ การชอบค้นคว้าหาความจริง (Truth-seeking : TRU) การคิดอย่างวิเคราะห์ (Analysis: ANL) การเปิดใจกว้าง (Open-mind: OPE) การมีระบบระเบียบ (Systematicity: SYS) ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Self-confidence : SEL) ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ (Inquisitiveness : INQ) และการมีวุฒิภาวะ (Matuarity: MAT) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องตนก่อนที่จะตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีดังนี้

1.1 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดยความเบ้และความโด่ง พบว่าการแจกแจงของข้อมูลมีทั้งการแจกแจงเป็นโค้งปกติและการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ แต่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอ สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำนวนตัวอย่างควรใช้อย่างต่ำ 100-200 ชุดตัวอย่างได้ (กริช แรงสูงเนิน. 2554: 100) ดังนั้นจำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยจึงสามารถนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ เพราะมีจำนวนที่มากพอต่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ ซึ่งค่าความเบ้ (SKE) อยู่ระหว่าง -1.49 ถึง .33 และค่าความโด่ง (KUR) อยู่ระหว่าง -1.57 ถึง .21 (จากตารางที่ 4.2)

1.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 13 ตัวแปร ผลพบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 78 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .277 ถึง .759 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน .80 จึงไม่เกิดภาวะร่วมเชิงเส้นพหุ (Multicolleniarity) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรในโมเดลนี้มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ ผลพบว่าค่า Chi-square = 4608.083, df = 78, p = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ที่มีค่าเท่ากับ .917 โดยค่ามากกว่า .50 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์และมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นแสดงในตารางที่ 4.4

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า โมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า Chi-square = 54.845, df = 42, p = .088 กล่าวคือ ค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = .024 และ RMR = .008 มีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = .997 และ AGFI = .985 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ χ^2/df = 1.306 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่า โมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความตรงเชิงโครงสร้าง ดังตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.1

นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุด คือ การอธิบาย (Explanation : EXP) (b_{sc} = .856) รองลงมา คือ การสรุปอ้างอิง (Inference : INF) (b_{sc} = .832) การประเมิน (Evaluation : EVA) (b_{sc} = .739) การตีความ (Interpretation : INT) (b_{sc} = .734) การควบคุมตนเองด้านการคิด (Meta-cognitive self-regulation : MET) (b_{sc} = .652) และการวิเคราะห์ (Analysis : ANA) (b_{sc} = .637) ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ทุกค่าซึ่งวัดจากค่า R^2 ที่บ่งบอกถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (R^2 อยู่ระหว่าง .406 ถึง .733) ดังตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์												
	MAT	INQ	OPE	SYS	ANL	TRU	CON	MET	ANA	INF	EXP	EVA	INT
MAT	1.000												
INQ	.643**	1.000											
OPE	.612**	.650**	1.000										
SYS	.501**	.573**	.657**	1.000									
ANL	.554**	.584**	.684**	.653**	1.000								
TRU	.512**	.581**	.577**	.612**	.655**	1.000							
SEL	.499**	.526**	.614**	.531**	.616**	.604**	1.000						
MET	.398**	.480**	.405**	.411**	.350**	.364**	.367**	1.000					
ANA	.353**	.426**	.319**	.386**	.294**	.375**	.277**	.722**	1.000				
INF	.425**	.420**	.446**	.386**	.432**	.358**	.424**	.570**	.554**	1.000			
EXP	.419**	.416**	.428**	.373**	.418**	.439**	.373**	.556**	.547**	.714**	1.000		
EVA	.435**	.394**	.415**	.399**	.437**	.413**	.376**	.481**	.438**	.622**	.732**	1.000	
INT	.427**	.399**	.452**	.394**	.458**	.386**	.407**	.442**	.353**	.547**	.621**	.759**	1.000

KMO: Measure of Sampling Adequacy = .917

Bartlett's Test of Sphericity : Chi-square = 4608.083, df = 78, p = .000

หมายเหตุ : **p < .01

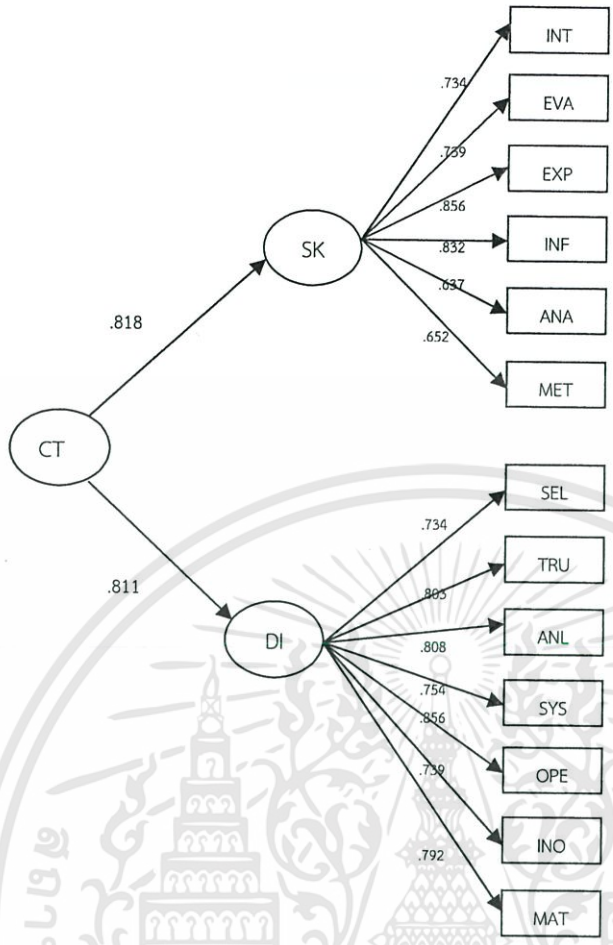
ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
	b_{sc}	SE	t	ความเที่ยง (R^2)
อันดับที่ 1				
MET	.652**	.067	14.350	.425
ANA	.637**	.075	13.416	.406
INF	.832**	.066	17.397	.692
EXP	.856**	.068	17.527	.733
EVA	.739**	.049	20.332	.546
INT	.734**	<-->	<-->	.539
MAT	.792**	.079	13.090	.448
INQ	.739**	.058	17.407	.547
OPE	.856**	.056	19.770	.734
SYS	.754**	.056	17.681	.568
ANL	.808**	.056	19.040	.654
TRU	.803**	.057	18.428	.645
SEL	.734**	<-->	<-->	.539
อันดับที่ 2				
SK	.818	<-->	<-->	.777
DI	.811	<-->	<-->	.598

Chai-square= 54.845, df= 42, p-value= .088, χ^2/df = 1.306, GFI = .985, CFI = .997, RMR = .008, RMSEA = .024

หมายเหตุ : **p < .01, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เครื่องหมาย <--> หมายถึง พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงานผลค่า SE และ t

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chai-square= 54.845, df= 42, p-value= .088, χ^2/df = 1.306, GFI = .985, CFI = .997, RMR = .008, RMSEA = .024

ภาพที่ 4.1 โมเดลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตน

ความเชื่อในความสามารถแห่งตนในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การพูดชักจูง (Verbal Persuasion : VER) ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา (Enactive Attainment : ENA) การสังเกตจากตัวแบบ (Vicarious Experience : VIC) และสภาวะทางกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State : PHY) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องตนก่อนที่จะตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีดังนี้

2.1 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดยความเบ้และความโด่ง การแจกแจงของข้อมูลมีทั้งการแจกแจงเป็นโค้งปกติและการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ แต่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอ สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำนวนตัวอย่างควรใช้อย่างต่ำ 100-200 ชุดตัวอย่างได้ (กริช แรงสูงเนิน. 2554 : 100) ดังนั้นจำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยจึงสามารถนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ เพราะมีจำนวนที่มากพอต่อการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โมเดลสมการโครงสร้างได้ ซึ่งค่าความเบ้ (SKE) อยู่ระหว่าง -.34 ถึง -.26 และค่าความโด่ง (KUR) อยู่ระหว่าง -.60 ถึง -.38 (จากตารางที่ 4.3)

2.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ผลพบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 6 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .474 ถึง .696 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน .80 จึงไม่เกิดภาวะร่วมเชิงเส้นพหุ (Multicolleniarity) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรในโมเดลนี้มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ ผลพบว่าค่า Chi-square= 1067.942, df = 6, p = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ที่มีค่าเท่ากับ .799 โดยค่ามากกว่า .50 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์และมีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์			
	PHY	VIC	ENA	VER
PHY	1.000			
VIC	.607**	1.000		
ENA	.474**	.675**	1.000	
VER	.568**	.667**	.696**	1.000
KMO: Measure of Sampling Adequacy = .799				
Bartlett' s Test of Sphericity : Chi-square = 1067.942, df = 6, p = .000				

หมายเหตุ : **p < .01

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตนด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า Chi-square = 2.865, df = 1, p = .091 กล่าวคือ ค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = .058 และ RMR = .004 มีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI =.997 และ AGFI = .974 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ χ^2/df = 2.865 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่า โมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีความตรงเชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุด คือ ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา (Enactive Attainment : ENA) (b_{sc} = .340) รองลงมา คือ การสังเกตจากตัวแบบ (Vicarious Experience : VIC) (b_{sc} = .206) การพูดชักจูง (Verbal Persuasion : VER) (b_{sc} = .195) และสภาวะทางกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State : PHY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

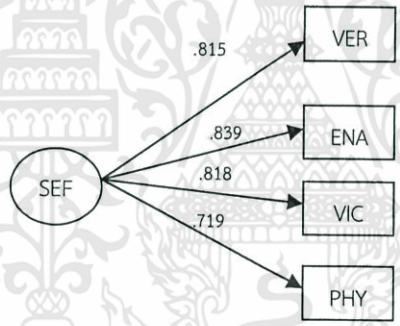
(b_{sc} = .196) ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ทุกค่าซึ่งวัดจากค่า R^2 ที่บ่งบอกถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับความเชื่อในความสามารถแห่งตนอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (R^2 อยู่ระหว่าง .517 ถึง .704) ดังตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตน

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน			
	b_{sc}	SE	t	ความเที่ยง (R^2)
PHY	.719**	<-->	<-->	.517
VIC	.818**	.045	21.429	.669
ENA	.839**	.047	20.311	.704
VER	.815**	.055	16.685	.664

Chi-square = 2.865, df = 1, p = .091, χ^2/df = 2.865, RMSEA = .058, RMR = .004, GFI = .997, AGFI = .974

หมายเหตุ : **p < .01, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เครื่องหมาย <--> หมายถึง พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงานผลค่า SE และ t



Chi-square = 2.865, df= 1, p = .091, χ^2/df = 2.865, RMSEA = .058, RMR = .004, GFI = .997, AGFI = .974

ภาพที่ 4.2 โมเดลความเชื่อในความสามารถแห่งตน

3. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตน

ความเชื่ออำนาจภายในตนในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา (ILC1) ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน (ILC2) และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ (ILC3) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องตนก่อนที่จะตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตนมีดังนี้

3.1 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดยความเบ้และความโด่ง พบว่าการแจกแจงของข้อมูลมีทั้งการแจกแจงเป็นโค้งปกติและการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอ สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำนวนตัวอย่างควรใช้อย่างต่ำ 100-200 ชุดตัวอย่างได้ (กริช แรงสูงเนิน. 2554 : 100) ดังนั้นจำนวนข้อมูลของกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างของผู้วิจัยจึงสามารถนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ เพราะมีจำนวนที่มากพอต่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ ซึ่งค่าความเบ้ (SKE) อยู่ระหว่าง - .44 ถึง - .17 และค่าความโด่ง (KUR) อยู่ระหว่าง - .61 ถึง - .30 (จากตารางที่ 4.3)

3.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ผลพบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 267 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .277 ถึง .682 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน .80 จึงไม่เกิดภาวะร่วมเชิงเส้นพหุ (Multicolleniarity) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรในโมเดลนี้มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ ผลพบว่าค่า Chi-square= 8548.680, df = 210, p = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ที่มีค่าเท่ากับ .953 โดยค่ามากกว่า .50 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์และมีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ ดังตารางที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์														
	I15	I14	I13	I12	I11	I10	I9	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
I15	1.000														
I14	.682**	1.000													
I13	.636**	.615**	1.000												
I12	.448**	.506**	.517**	1.000											
I11	.431**	.484**	.479**	.671**	1.000										
I10	.427**	.465**	.510**	.609**	.670**	1.000									
I9	.440**	.504**	.555**	.485**	.544**	.582**	1.000								
I8	.449**	.502**	.536**	.516**	.554**	.605**	.666**	1.000							
I7	.365**	.319**	.391**	.537**	.502**	.472**	.344**	.387**	1.000						
I6	.394**	.392**	.412**	.502**	.468**	.457**	.427**	.459**	.645**	1.000					
I5	.346**	.277**	.332**	.428**	.431**	.491**	.343**	.383**	.615**	.656**	1.000				
I4	.375**	.359**	.395**	.528**	.487**	.528**	.427**	.448**	.510**	.568**	.658**	1.000			
I3	.332**	.266**	.304**	.423**	.463**	.487**	.351**	.403**	.547**	.583**	.683**	.638**	1.000		
I2	.339**	.376**	.360**	.453**	.481**	.478**	.454**	.500**	.501**	.581**	.587**	.614**	.642**	1.000	
I1	.330**	.282**	.241**	.393**	.380**	.418**	.343**	.392**	.496**	.532*	.621**	.530**	.618**	.607**	1.000

KMO: Measure of Sampling Adequacy = .953

Bartlett' s Test of Sphericity : Chi-square = 8548.680, df = 210, p = .000

หมายเหตุ : **p < .01

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตนด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า Chi-square = .000, df= 0, χ^2/df = .000, RMR = .000, GFI = 1.000 ดังนั้นเมื่อพบว่า df = 0 ซึ่งเป็นโมเดลที่สามารถระบุความเป็นไปได้ค่าเดียว (Just Identified Model) ที่มีจำนวนค่าแปรปรวนและค่าแปรปรวนร่วมของค่าตัวแปรบ่งชี้เท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า ซึ่งจะทำให้องศาอิสระของการทดสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นศูนย์ ทำให้ไม่สามารถทดสอบความกลมกลืนของโมเดลได้ ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงโมเดลโดยการนำข้อคำถามในแต่ละตัวแปรสังเกตได้มาทดสอบความกลมกลืนของโมเดล (กัลยา วานิชบัญชา. 2556: 103-104)

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตนด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลความเชื่ออำนาจภายในตนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า Chi-square = 26.398, df = 17, p = .068 กล่าวคือ ค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = .030 และ RMR = .007 มีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = .994 และ AGFI = .958 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ χ^2/df = 1.553 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่า โมเดลความเชื่ออำนาจภายในตนมีความตรงเชิงโครงสร้าง

นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 8 (I8) (b_{sc} = .782) รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 10 (I10) (b_{sc} = .778) ข้อคำถามที่ 12 (I12) (b_{sc} = .765) ข้อคำถามที่ 11 (I11) (b_{sc} = .725) ข้อคำถามที่ 7 (I7) (b_{sc} = .702) ข้อคำถามที่ 6 (I6) (b_{sc} = .700) ข้อคำถามที่ 4 (I4) (b_{sc} = .681) ข้อคำถามที่ 2 (I2) (b_{sc} = .666) ข้อคำถามที่ 9 (I9) (b_{sc} = .629) ข้อคำถามที่ 13 (I13) (b_{sc} = .627) ข้อคำถามที่ 3 (I10) (b_{sc} = .618) ข้อคำถามที่ 14 (I14) (b_{sc} = .603) ข้อคำถามที่ 5 (I5) (b_{sc} = .602) ข้อคำถามที่ 1 (I1) (b_{sc} = .590) และข้อคำถามที่ 15 (I15) (b_{sc} = .565) ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ทุกค่าซึ่งวัดจากค่า R^2 ที่บ่งบอกถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับความเชื่ออำนาจภายในตนอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (R^2 อยู่ระหว่าง .319 ถึง .611) ดังตารางที่ 4.9 และภาพที่ 4.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

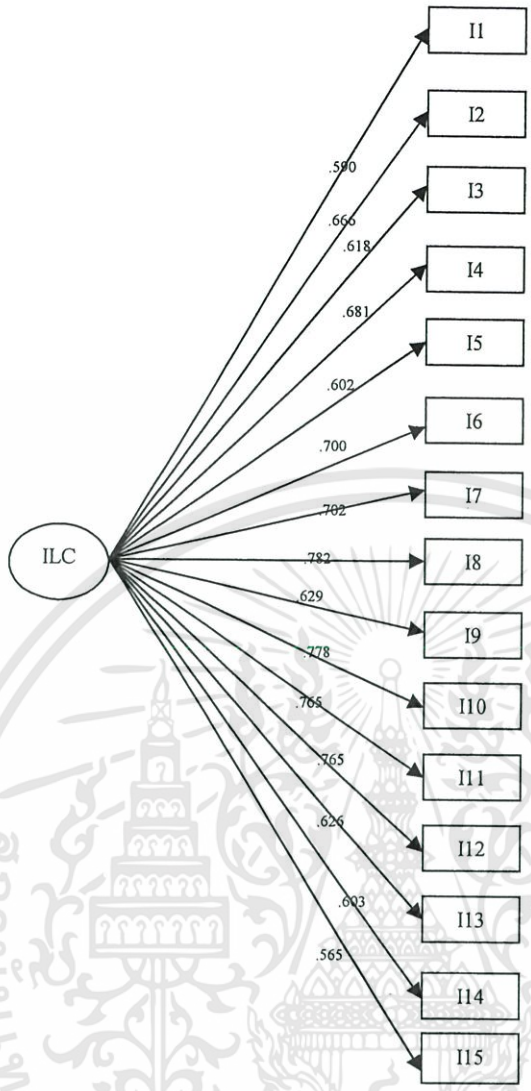
ตารางที่ 4.9 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลความเชื่ออำนาจภายในตน

ข้อคำถาม	องค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน			
	b_{sc}	SE	t	ความเที่ยง (R^2)
I1	.590**	<-->	<-->	.348
I2	.666**	.092	12.072	.443
I3	.618**	.084	12.117	.382
I4	.681**	.098	11.588	.463
I5	.602**	.084	11.493	.363
I6	.700**	.111	10.868	.490
I7	.702**	.103	11.129	.493
I8	.782**	.116	11.138	.611
I9	.629**	.126	8.847	.396
I10	.778**	.127	10.728	.605
I11	.725**	.120	10.772	.525
I12	.765**	.137	9.762	.586
I13	.626**	.125	9.708	.392
I14	.603**	.113	9.752	.364
I15	.565**	.116	9.560	.319

Chi-squiare = 26.398, df = 17, p = .068, χ^2/df = 1.553, RMSEA = .030, RMR = .007, GFI = .994, AGFI = .958

หมายเหตุ : **p < .01, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เครื่องหมาย <--> หมายถึง พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงานผลค่า SE และ t

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square = 26.398, df = 17, p = .068, χ^2/df = 1.553, RMSEA = .030, RMR = .007, GFI = .994, AGFI = .958

ภาพที่ 4.3 โมเดลความเชื่ออำนาจภายในตน

4. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness : AWA) การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (Self-Regulation : REG) การจูงใจตนเอง (Motivation : MOT) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy : EMP) และการมีทักษะทางสังคม (Social skill : SOC) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องตนก่อนที่จะตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีดังนี้

4.1 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดยความเบ้และความโด่ง พบว่าการแจกแจงของข้อมูลมีทั้งการแจกแจงเป็นโค้งปกติและการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

549 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอ สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำนวนตัวอย่างควรใช้อย่างต่ำ 100-200 ชุดตัวอย่างได้ (กริช แรงสูงเนิน. 2554 : 100) ดังนั้นจำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยจึงสามารถนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ เพราะมีจำนวนที่มากพอต่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ ซึ่งค่าความเบ้ (SKE) อยู่ระหว่าง -.57 ถึง -.31 และค่าความโด่ง (KUR) อยู่ระหว่าง -.76 ถึง -.17 (จากตารางที่ 4.3)

4.2. การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ผลพบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 10 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .480 ถึง .791 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน .80 จึงไม่เกิดภาวะร่วมเชิงเส้นพหุ (Multicolleniarity) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรในโมเดลนี้มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ผลพบว่าค่า Chi-square = 1465.864, df = 10, p = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ที่มีค่าเท่ากับ .796 โดยค่ามากกว่า .50 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์และมีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์				
	MOT	EMP	SOC	REG	AWA
MOT	1.000				
EMP	.578**	1.000			
SOC	.550**	.714**	1.000		
REG	.505**	.518**	.543**	1.000	
AWA	.480**	.512**	.550**	.791**	1.000
KMO: Measure of Sampling Adequacy = .796					
Bartlett's Test of Sphericity : Chi-square = 1465.864, df = 10, p = .000					

หมายเหตุ : **p < .01

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า Chi-square = 1.602, df = 1, p = .206 กล่าวคือ ค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = .033 และ RMR = .002 มีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = .999 และ AGFI = .983 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ χ^2/df = 1.620 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่า โมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีความตรงเชิงโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

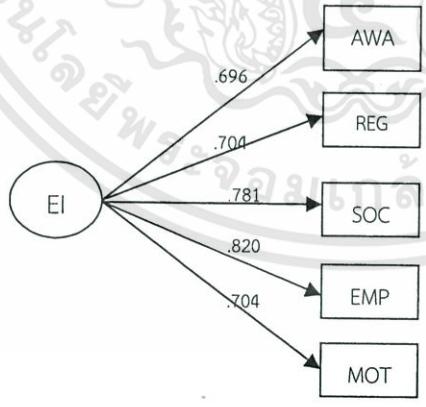
นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุด คือ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Empathy : EMP) (b_{sc} =.820) รองลงมา คือ การมีทักษะทางสังคม (Social skill : SOC) (b_{sc} =.781 การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (Self-Regulation : REG) (b_{sc} =.704) การจูงใจตนเอง (Motivation : MOT) (b_{sc} =.704) และการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness: AWA) (b_{sc} = .696) ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ทุกค่าซึ่งวัดจากค่า R^2 ที่บ่งบอกถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับเชาว์ปัญญาทางอารมณ์อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (R^2 อยู่ระหว่าง .484 ถึง .672) ดังตารางที่ 4.11 และ ภาพที่ 4.4

ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์			
	b_{sc}	SE	T	ความเที่ยง (R^2)
MOT	.704**	.084	12.780	.496
EMP	.820**	.090	12.694	.672
SOC	.781**	.079	12.904	.610
REG	.704**	.049	21.489	.495
AWA	.696**	<-->	<-->	.484

Chi-square = 1.602, df = 1, p = .206, χ^2/df = 1.620, RMSEA = .033, RMR = .002, GFI = .999, AGFI = .983

หมายเหตุ : **p < .01, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เครื่องหมาย <--> หมายถึง พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงานผลค่า SE และ t



Chai-square= 1.602, df = 1, p-value = .206, χ^2/df = 1.620, GFI= .999, CFI = 1.000, RMR= .002, RMSEA = .033

ภาพที่ 4.4 โมเดลเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

(5) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลรูปแบบการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการเรียนในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ แบบร่วมมือ (Collaborative : COL) แบบพึ่งพา (Dependent : DEP) แบบมีส่วนร่วม (Participant : PAR) แบบอิสระ (Independent : IND) แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance : AVO) และแบบแข่งขัน (Competitive : COM) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องตนก่อนที่จะตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลรูปแบบการเรียนมีดังนี้

5.1 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดยความเบ้และความโด่ง พบว่าการแจกแจงของข้อมูลมีทั้งการแจกแจงเป็นโค้งปกติและการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอ สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำนวนตัวอย่างควรใช้อย่างต่ำ 100-200 ชุดตัวอย่างได้ (กริช แรงสูงเนิน. 2554 : 100) ดังนั้นจำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยจึงสามารถนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ เพราะมีจำนวนที่มากพอต่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ ซึ่งค่าความเบ้ (SKE) อยู่ระหว่าง -.72 ถึง -35 และค่าความโด่ง (KUR) อยู่ระหว่าง -.67 ถึง .02 (จากตารางที่ 4.3)

5.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ผลพบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 15 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .539 ถึง .701 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน .80 จึงไม่เกิดภาวะร่วมเชิงเส้นพหุ (Multicolleniarity) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรในโมเดลนี้มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ ผลพบว่าค่า Chi-square = 4608.083, df = 78, p = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ที่มีค่าเท่ากับ .917 โดยค่ามากกว่า.50 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์และมีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ ดังตารางที่ 4.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลรูปแบบการเรียน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์					
	DEP	COL	IND	PAR	COM	AVO
DEP	1.000					
COL	.679**	1.000				
IND	.574**	.681**	1.000			
PAR	.593**	.662**	.632**	1.000		
COM	.542**	.579**	.666**	.637**	1.000	
AVO	.599**	.539**	.557**	.577**	.701**	1.000

KMO: Measure of Sampling Adequacy = .917

Bartlett' s Test of Sphericity : Chi-square = 4608.083, df= 78, p = .000

หมายเหตุ : **p < .01

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลรูปแบบการเรียนด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลรูปแบบการเรียนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า Chi-square = .681, df = 1, p = .409 กล่าวคือ ค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA =.000 และ RMR = .001 มีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = 1.000 และ AGFI = .991 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ χ^2/df = .681 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่าโมเดลรูปแบบการเรียนมีความตรงเชิงโครงสร้าง

นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุด คือ รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ (b_{sc} = .861) รองลงมา คือ แบบมีส่วนร่วม (b_{sc} = .822) แบบพึ่งพา (b_{sc} = .781) แบบแข่งขัน (b_{sc} = .769) และแบบหลีกเลี่ยง (b_{sc} = .759) ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ทุกค่าซึ่งวัดจากค่า R^2 ที่บ่งบอกถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับรูปแบบการเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (R^2 อยู่ระหว่าง .576 ถึง .742) ดังตารางที่ 4.13 และ ภาพที่ 4.5

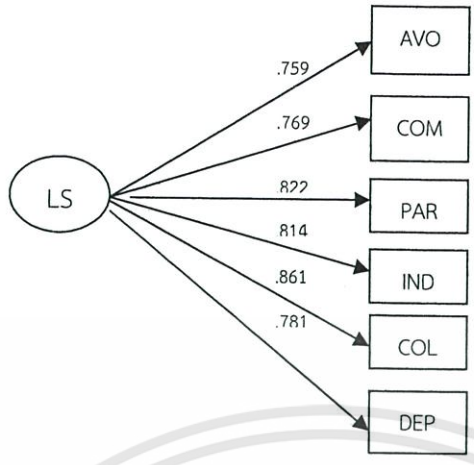
ตารางที่ 4.13 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลรูปแบบการเรียน

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบของรูปแบบการเรียน			
	b_{sc}	SE	t	ความเที่ยง (R^2)
AVO	.759**	<-->	<-->	.611
COM	.769**	.051	20.030	.742
PAR	.822**	.057	17.009	.662
IND	.814**	.063	16.259	.591
COL	.861**	.073	15.278	.676
DEP	.781**	.068	15.380	.576

Chi-square = .681, df = 1, p = .409, χ^2/df = .681, RMSEA = .0000, RMR = .001,
GFI = 1.000, AGFI = .991

หมายเหตุ : **p < .01, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เครื่องหมาย <--> หมายถึง พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงานผลค่า SE และ t

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square = .681, df = 1, p = 0.409, χ^2/df = .681, RMSEA = .0000, RMR = .001, GFI = 1.000, AGFI = .991

ภาพที่ 4.5 โมเดลรูปแบบการเรียน

6. ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 31 ตัวแปร ในโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 465 คู่ มีค่ามากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์ทางบวกหรือไปในทิศทางเดียวกันและมีค่าตั้งแต่ 2.77 จนถึง 7.91 ส่วนสถิติทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Chi-Square = 12338.797, df = 465 และค่า p-value = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่มีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) มีค่าเท่ากับ .954 โดยค่ามากกว่า .50 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัยไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างหรือวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ รายละเอียดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ดังตารางที่ 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (n = 549 คน)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์																															
	MAT	INQ	OPE	SYS	ANL	TRU	CON	MET	ANA	INF	EXP	EVA	INT	IIL1	ILC2	ILC3	AWA	REG	SOC	EMP	MOT	DEP	COL	IND	PAR	COM	AVO	VER	ENA	VIC	PHY
MAT	1.000																															
INQ	.643*	1.000																														
OPE	.612*	.650*	1.000																													
SYS	.501*	.573*	.657*	1.000																												
ANL	.554*	.584*	.684*	.653*	1.000																											
TRU	.512*	.581*	.577*	.612*	.655*	1.000																										
CON	.499*	.526*	.614*	.531*	.616*	.604*	1.000																									
MET	.398*	.480*	.405*	.411*	.350*	.364*	.367*	1.000																								
ANA	.353*	.426*	.319*	.386*	.294*	.375*	.277*	.722*	1.000																							
INF	.425*	.420*	.446*	.386*	.432*	.358*	.424*	.570*	.554*	1.000																						
EXP	.419*	.416*	.428*	.373*	.418*	.439*	.373*	.556*	.547*	.714*	1.000																					
EVA	.435*	.394*	.415*	.399*	.437*	.413*	.376*	.481*	.438*	.622*	.732*	1.000																				
INT	.427*	.399*	.452*	.394*	.458*	.386*	.407*	.442*	.353*	.547*	.621*	.759*	1.000																			
ILC1	.336*	.432*	.378*	.509*	.373*	.448*	.402*	.410*	.381*	.352*	.328*	.332*	.342*	1.000																		
ILC2	.431*	.407*	.316*	.441*	.366*	.426*	.349*	.429*	.412*	.363*	.348*	.363*	.391*	.645*	1.000																	
ILC3	.449*	.487*	.393*	.497*	.417*	.452*	.405*	.419*	.376*	.393*	.373*	.407*	.407*	.591*	.670*	1.000																
AWA	.461*	.405*	.395*	.462*	.399*	.414*	.332*	.418*	.412*	.450*	.403*	.469*	.439*	.396*	.433*	.361*	1.000															
REG	.459*	.441*	.421*	.460*	.436*	.417*	.357*	.475*	.460*	.462*	.384*	.428*	.402*	.374*	.453*	.387*	.791*	1.000														
SOC	.443*	.485*	.421*	.440*	.390*	.416*	.378*	.481*	.452*	.492*	.467*	.490*	.490*	.448*	.451*	.421*	.550*	.543*	1.000													
EMP	.428*	.399*	.441*	.379*	.401*	.355*	.380*	.448*	.391*	.533*	.464*	.488*	.497*	.335*	.390*	.351*	.512*	.518*	.714*	1.000												
MOT	.355*	.394*	.303*	.349*	.266*	.352*	.301*	.513*	.468*	.439*	.362*	.378*	.327*	.355*	.422*	.354*	.480*	.505*	.550*	.578*	1.000											
DEP	.477*	.528*	.490*	.516*	.453*	.491*	.458*	.454*	.466*	.436*	.416*	.429*	.391*	.460*	.488*	.468*	.495*	.497*	.524*	.462*	.443*	1.000										
COL	.529*	.530*	.563*	.535*	.507*	.478*	.435*	.437*	.446*	.460*	.447*	.503*	.498*	.398*	.438*	.417*	.520*	.519*	.513*	.493*	.361*	.679*	1.000									
IND	.506*	.503*	.594*	.504*	.600*	.506*	.513*	.378*	.320*	.434*	.429*	.457*	.477*	.321*	.407*	.433*	.518*	.542*	.507*	.516*	.366*	.574*	.681*	1.000								
PAR	.522*	.507*	.534*	.541*	.527*	.472*	.420*	.466*	.381*	.425*	.486*	.449*	.469*	.385*	.465*	.459*	.511*	.537*	.493*	.433*	.375*	.593*	.662*	.632*	1.000							
COM	.416*	.432*	.522*	.456*	.488*	.480*	.460*	.405*	.382*	.450*	.436*	.436*	.415*	.401*	.399*	.399*	.493*	.459*	.510*	.448*	.359*	.542*	.579*	.666*	.637*	1.000						
AVO	.440*	.493*	.436*	.449*	.471*	.508*	.454*	.451*	.406*	.421*	.419*	.456*	.438*	.456*	.492*	.510*	.500*	.458*	.514*	.432*	.356*	.599*	.539*	.557*	.577*	.701*	1.000					
VER	.450*	.456*	.367*	.396*	.358*	.402*	.352*	.545*	.586*	.483*	.477*	.471*	.426*	.424*	.508*	.449*	.501*	.513*	.518*	.531*	.521*	.553*	.482*	.426*	.482*	.419*	.494*	1.000				
ENA	.443*	.423*	.395*	.372*	.352*	.443*	.409*	.461*	.474*	.482*	.506*	.505*	.454*	.379*	.439*	.442*	.502*	.481*	.503*	.517*	.494*	.472*	.497*	.444*	.438*	.434*	.460*	.696*	1.000			
VIC	.385*	.455*	.435*	.411*	.410*	.484*	.470*	.503*	.514*	.524*	.518*	.449*	.417*	.458*	.509*	.482*	.439*	.461*	.493*	.495*	.499*	.570*	.505*	.474*	.500*	.481*	.526*	.667*	.675*	1.000		
PHY	.322*	.346*	.280*	.366*	.309*	.376*	.339*	.514*	.484*	.421*	.367*	.316*	.323*	.422*	.459*	.398*	.389*	.412*	.444*	.410*	.495*	.441*	.358*	.353*	.344*	.327*	.361*	.568*	.474*	.607*	1.000	

KMO: Measure of Sampling Adequacy = .954, Bartlett' s Test of Sphericity: Chi-square =12338.797,df=465 , p = 0.000

หมายเหตุ : *p< .05

สำหรับผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ค่า Chi-square = 284.895, df = 248 และ p-value = .054 กล่าวคือ ค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = .016 และ RMR = .009 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = .968 และ CFI =. 997 ซึ่งเข้าใกล้ 1 และ χ^2/df = 1.149 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การมีวุฒิภาวะ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .851 รองลงมา คือ ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .837 และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ สภาวะทางกายและอารมณ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .700 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การมีทักษะทางสังคม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .747 รองลงมาคือ การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .722 และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .709 นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) ซึ่งอธิบายของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอกมีค่าตั้งแต่ .515 ถึง .558 และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในมีค่าตั้งแต่ .460 ถึง .714 ดังตารางที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความตรงและน้ำหนักความสำคัญของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
		b_{sc}	SE	t	ความเที่ยง (R^2)
SEF	VER	.815**	.067	15.360	.664
	ENA	.785**	.070	15.177	.616
	VIC	.783**	.074	14.350	.741
	PHY	.697**	<-->	<-->	.466
ILC	ILC1	.784**	.052	17.805	.568
	ILC2	.837**	.057	19.713	.701
	ILC3	.754**	<-->	<-->	.615
EI	MOT	.718**	<-->	<-->	.515
	EMP	.722**	.056	16.547	.521
	SOC	.747**	.056	15.906	.558
	REG	.721**	.065	15.382	.520
	AWA	.709**	.062	15.015	.503
LS	AVO	.755**	<-->	<-->	.548
	COM	.700**	.046	19.212	.490
	PAR	.784**	.058	17.386	.621
	DEP	.773**	.057	17.073	.597
	COL	.792**	.064	16.139	.676
	IND	.773**	.061	16.990	.597
SK	INT	.774**	<-->	<-->	.549
	EVA	.758**	.046	21.042	.574
	EXP	.747**	.057	17.307	.714
	INF	.831**	.062	17.330	.574
	ANA	.730**	.076	14.370	.491
	MET	.731**	.067	15.228	.460
DI	SEL	.764**	<-->	<-->	.584
	TRU	.779**	0.55	17.611	.607
	ANL	.791**	.060	16.772	.655
	SYS	.793**	.062	16.277	.617
	INQ	.820**	.070	15.546	.693
	OPE	.829**	.057	17.754	.522
	MAT	.851**	.071	14.854	.375

Chi-square = 284.895, df = 248, p = .054, χ^2/df = 1.149, RMSEA = .016, RMR = .009, GFI = .968, AGFI = .937

หมายเหตุ : **p < .01, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เครื่องหมาย <--> หมายถึง พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงานผลค่า SE และ t

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลทางตรงของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ความเชื่อในความสามารถแห่งตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ส่งอิทธิพลทางบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .371 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .370 และรูปแบบการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .376 กล่าวคือ หากนักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนด้านการสังเกตจากตัวแบบ ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา การพูดชักจูง และสภาวะทางกายและอารมณ์ มีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ด้านการจูงใจตนเอง การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง และการตระหนักรู้ในตนเอง รวมทั้งรูปแบบการเรียน แบบหลีกเลี่ยง แบบแข่งขัน แบบมีส่วนร่วม แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา และแบบอิสระ ที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำหรับความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางลบต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.120 กล่าวคือ หากนักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนด้านความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ ที่ลดลงจะส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ส่วนอิทธิพลทางอ้อม พบว่า ความเชื่อในความสามารถแห่งตนส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลโดยส่งผ่านรูปแบบการเรียนและความเชื่ออำนาจภายในตน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .291 กล่าวคือ นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนที่เพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียนเพิ่มขึ้นตาม และนักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนเพิ่มขึ้นตาม

ความเชื่ออำนาจภายในตนส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลโดยส่งผ่านรูปแบบการเรียนของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .121 กล่าวคือ นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียนเพิ่มขึ้นตาม

เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ของนักศึกษาพยาบาลส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลโดยส่งผ่านความเชื่อในความสามารถแห่งตนและความเชื่ออำนาจภายในตนของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .570 กล่าวคือ นักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนและความเชื่ออำนาจภายในตนเพิ่มขึ้นตาม

สำหรับอิทธิพลรวม พบว่า ความเชื่อในความสามารถแห่งตนส่งอิทธิพลโดยรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ .662 ความเชื่ออำนาจภายในตนส่งอิทธิพลโดยรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิทธิพลโดยรวมเท่ากับ .001 เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ส่งอิทธิพลโดยรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ .940 และรูปแบบการเรียนส่งอิทธิพลโดยรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ .376

สรุปได้ว่า โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด คือ เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ รองลงมา คือ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน รูปแบบการเรียน ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณน้อยที่สุด คือ ความเชื่ออำนาจภายในตน

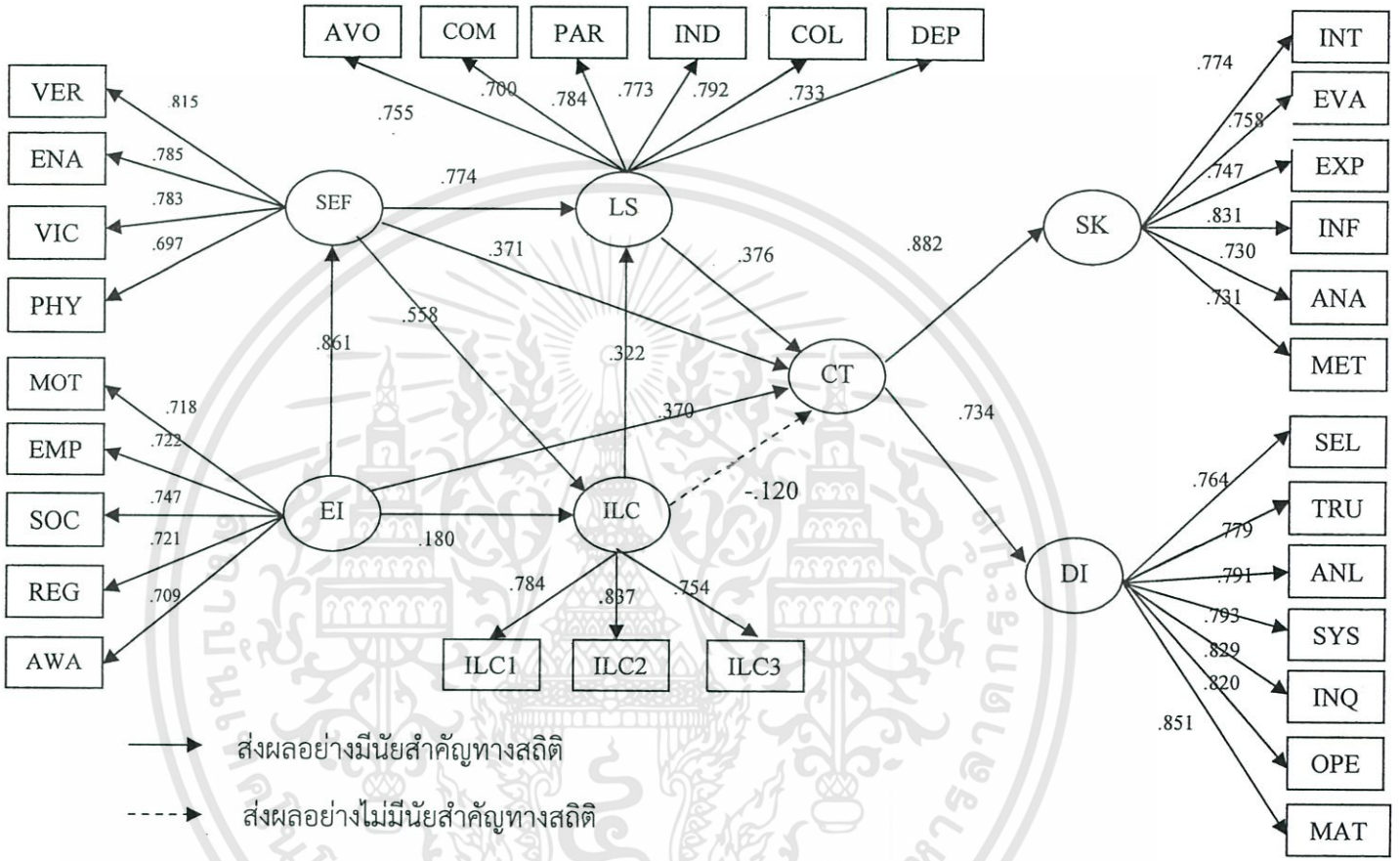
ทั้งนี้ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สามารถอธิบายความแปรปรวนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ร้อยละ 93 ดังตารางที่ 4.16 และแผนภาพที่ 4.6

ตารางที่ 4.16 ค่าสถิติวิเคราะห์อิทธิพลภายในโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ตัวแปรตาม	R^2	อิทธิพล	ตัวแปรต้น			
			ความเชื่อในความสามารถแห่งตน	ความเชื่ออำนาจภายในตน	เชาว์ปัญญาทางอารมณ์	รูปแบบการเรียน
รูปแบบการเรียน	.564	DE	.774	.322	-	-
		IE	.180	-	.879	-
		TE	.954	.322	.879	-
ความเชื่อในความสามารถแห่งตน	.741	DE	-	-	.861	-
		IE	-	-	-	-
		TE	-	-	.861	-
ความเชื่ออำนาจภายในตน	.517	DE	.558	-	.180	-
		IE	-	-	.480	-
		TE	.558	-	.660	-
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	.931	DE	.371	-.120	.370	.376
		IE	.291	.121	.570	-
		TE	.662	.001	.940	.376

หมายเหตุ : DE หมายถึง อิทธิพลทางตรง (Direct effect), IE หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect), TE หมายถึง อิทธิพลรวม (Total effect); เครื่องหมาย – หมายถึง ไม่มีเส้นพารามิเตอร์ตามสมมติฐานการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square = 284.895, df = 248, p = 0.054, X^2/df = 1.149, RMSEA = .016,
RMR = .009, GFI = .968, AGFI = .937

ภาพที่ 4.6 โมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

4.2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1. การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) ซึ่งได้ข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน จากตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบค่า Chi-square = 284.895, df = 48, χ^2/df = 1.149, p-value = .058, GFI = .968, CFI = .997, RMSEA = .016 และ RMR =. 009 และความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริม ซึ่งตรงกับขั้นตอนที่ 2 ของการวิจัยในครั้งนี้

จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยรูปแบบการเรียนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบร่วมมือ รองลงมา คือ แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา แบบอิสระ แบบแข่งขัน และแบบหลีกเลี่ยง ตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีการส่งเสริมรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับการศึกษาของ Gokhale (1995) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี พบว่านักศึกษาที่ได้ใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น Chiou (2008) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนสำหรับนักศึกษา พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล D' Amore, et al. (2012) ได้สำรวจรูปแบบการเรียนกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีการใช้รูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม Smith (2010) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนกับนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก Fung (2014) ได้ส่งเสริมประสิทธิผลของการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปัญหาเป็นหลักและการเรียนแบบร่วมมือ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น และปัทมาภรณ์ อนุชน (2552) พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรเสริมมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม โครงสร้างของหลักสูตรเสริม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รายละเอียดดังนี้

1.1 หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม

เหตุผลสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรเสริม จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จากมาตรฐานของสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย และตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาที่ได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหนึ่งของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาล พบว่าที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อที่นักศึกษาพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และสอดคล้องกับการจัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพการพยาบาล

1.2 แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม

หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มุ่งเน้นพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทางด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มีการส่งเสริมตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

1.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน มีการพัฒนาทางด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเข้าสู่การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล

1.4 โครงสร้างของหลักสูตรเสริม

ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (6 ชั่วโมง) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (6 ชั่วโมง) และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (18 ชั่วโมง) ประกอบด้วย การพัฒนาด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการพัฒนาด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.5 กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบมีส่วนร่วมมาเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ โดยในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมมีการส่งเสริมความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียนร่วมด้วย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2. ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์ และคุ้นเคยต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม โดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกเข้ากลุ่ม

4. ผู้สอนจัดห้องเรียนให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยต่อสมาชิกภายในกลุ่ม

5. ผู้สอนแนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยการชักจูงด้วยคำพูดและให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานที่เคยประสบความสำเร็จที่ผ่านมา มาเป็นแนวทางในการกิจกรรมกลุ่มในครั้งนี้

6. ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

1. ผู้สอนชี้แจงขอบเขตของเนื้อหาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2. ผู้สอนมีการพูดชักจูงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อผู้เรียนเห็นว่ามีความสำคัญผู้เรียนก็จะมีความพยายามในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น

3. ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ หากผู้เรียนกระทำด้วยความเพียรพยายาม ขยัน และใช้สติปัญญาก็จะประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมกลุ่ม

4. ผู้สอนใช้ตัวอย่างสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ก่อนที่จะปฏิบัติจริง เมื่อผู้เรียนสังเกตจากตัวอย่างแล้วผู้เรียนก็จะมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมกลุ่มให้สำเร็จได้ และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ หากการกระทำที่ผ่านมาประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนก็จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง ก็จะพัฒนาการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น การทำกิจกรรมกลุ่มก็จะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

5. ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมโดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกสถานการณ์

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม

1. ผู้เรียนประชุมวางแผนร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกภายในกลุ่ม

2. ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3. ผู้สอนสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียนว่า มีความสนใจและตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือกับสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม รับรู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคี ร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้สอนสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิดของผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความสามารถในการกำกับ ติดตาม สะท้อนความคิด และแก้ไขข้อบกพร่องในการคิดของตนเองได้อย่างมีเหตุผล

5. ผู้สอนสังเกตผู้เรียนว่ามีการค้นคว้าแสวงหาความจริง คอยตั้งคำถาม และมีการประเมินซ้ำตลอดเวลาเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล ทำงานอย่างมีระบบมีแผนงาน มีลำดับขั้นตอน และมีการวางแผนในการทำงานที่ชัดเจน กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจในเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่างๆ และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระตือรือร้น อยากรู้ และผู้เรียนมีการตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวทางแก้ปัญหาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีมาตรฐานคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน

1. แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนในการนำเสนอผลงาน

2. ผู้สอนสังเกต ว่าผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจในการนำเสนองาน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก มีการวางแผนในการนำเสนองานที่ชัดเจน และสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างสมเหตุสมผล

3. ผู้สอนและผู้เรียนมีการซักถามข้อสงสัยและมีการอภิปรายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการทำกิจกรรมกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

2. ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองว่ารู้สึกอย่างไรหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

1.6 สื่อการเรียนรู้

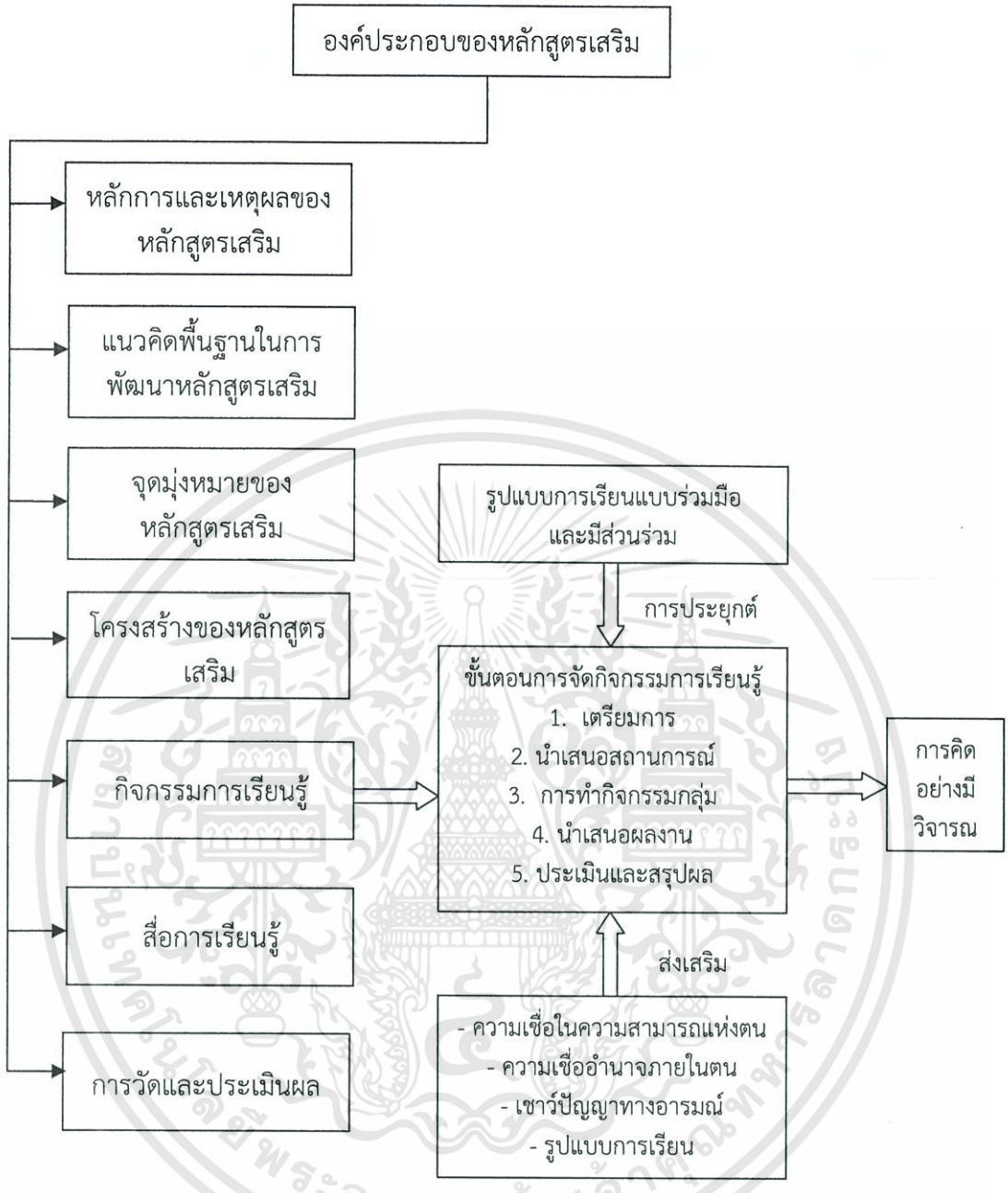
สื่อการเรียนรู้ประกอบด้วย เอกสารประกอบการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ Power point และตัวอย่างสถานการณ์

1.7 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลในครั้งนี้มีการวัดทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีการประเมินโดยแบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สังเกตทักษะการควบคุมตนเองด้านการคิด สังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในขณะทำกิจกรรมกลุ่ม และการสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม

สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรเสริมและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริม ดังภาพที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 องค์ประกอบของหลักสูตรเสริมและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรเสริม

เมื่อได้โครงร่างหลักสูตรเสริมแล้ว ผู้วิจัยนำโครงร่างหลักสูตรเสริมให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร ผลการตรวจสอบความเหมาะสมพบว่า โครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00 - 4.71 ซึ่งค่าเฉลี่ยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรเสริมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบรายการประเมินความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การวัดและประเมินผล ($\overline{X}$ = 4.57, SD = .51) รองลงมา คือ ปัญหาและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรเสริม ($\overline{X}$ = 4.49, SD = .50) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เค้าโครงเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.26, SD = .45) ดังตารางที่ 4.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับผลการตรวจสอบความสอดคล้อง พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง .86-1.00 แสดงให้เห็นว่า ในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของหลักสูตรเสริม

รายการประเมินความเหมาะสม	$\overline{X}$	SD	ระดับความเหมาะสม	ประเด็นการปรับปรุง
1. ปัญหาและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรเสริม				
1.1 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตรเสริม	4.57	.53	มากที่สุด	
1.2 ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสอดคล้องกับบริบทของนักศึกษาพยาบาล	4.14	.37	มาก	เพิ่มแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ชัดเจนในแต่ละองค์ประกอบย่อย
1.3 แนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีความเหมาะสม	4.57	.53	มากที่สุด	
1.4 หลักการของหลักสูตรเสริมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.71	.57	มากที่สุด	
เฉลี่ย	4.49	.50	มาก	
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม โดยการประเมินจาก				
2.1 ความเป็นไปได้	4.57	.53	มากที่สุด	
2.2 มีความชัดเจน	4.29	.49	มาก	
2.3 สามารถปฏิบัติได้	4.00	.58	มาก	
2.4 มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.43	.53	มาก	
2.5 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด	4.29	.49	มาก	
เฉลี่ย	4.31	.52	มาก	
3. เค้าโครงเนื้อหา โดยการประเมินจาก				
3.1 ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.43	.53	มาก	
3.2 การเรียงลำดับเนื้อหา	4.14	.38	มาก	
3.3 มีความครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด	4.14	.38	มาก	
3.4 เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.29	.49	มาก	
3.5 เนื้อหามีความเหมาะสมกับระยะเวลา	4.29	.49	มาก	
เฉลี่ย	4.26	.45	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

รายการประเมินความเหมาะสม	$\overline{X}$	SD	ระดับความเหมาะสม	ประเด็นการปรับปรุง
4. กิจกรรมการเรียนรู้ โดยประเมินจาก				
4.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.29	.49	มาก	มีวิทยากรร่วมที่มีประสบการณ์ทางด้านการพยาบาล
4.2 มีความเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์	4.29	.49	มาก	
4.3 สามารถนำไปใช้สอนได้	4.29	.49	มาก	
4.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.43	.53	มาก	
4.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	4.43	.53	มาก	
เฉลี่ย	4.34	.51	มาก	
5. สื่อการเรียนรู้ โดยการประเมินจาก				
5.1 มีความเหมาะสม	4.43	.53	มาก	
5.2 มีความทันสมัย	4.43	.53	มาก	
เฉลี่ย	4.43	.53	มาก	
6. การวัดและประเมินผล โดยประเมินจาก				
6.1 มีความเป็นไปได้ในการวัด	4.71	.49	มากที่สุด	เพิ่มการประเมินผลรายบุคคล
6.2 ตรวจสอบการบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมได้	4.43	.53	มาก	
เฉลี่ย	4.57	.51	มากที่สุด	
7. การประเมินการเรียนรู้				
7.1 การประเมินการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 โดยการประเมินจาก				
- คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้มีความชัดเจน	4.57	.53	มากที่สุด	
- วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.43	.53	มาก	
- เค้าโครงเนื้อหามีความเหมาะสม	4.57	.53	มากที่สุด	
- กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.29	.49	มาก	
- สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.29	.50	มาก	
- การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน	4.71	.49	มากที่สุด	
เฉลี่ย	4.48	.51	มาก	
7.2 การประเมินการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 โดยการประเมินจาก				
- คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้มีความชัดเจน	4.43	.53	มาก	
- วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.57	.53	มากที่สุด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

รายการประเมินความเหมาะสม	$\overline{X}$	SD	ระดับความเหมาะสม	ประเด็นการปรับปรุง
- เค้าโครงเนื้อหามีความเหมาะสม	4.43	.53	มาก	
- กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.57	.53	มากที่สุด	
- สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.29	.49	มาก	
- การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน	4.57	.53	มากที่สุด	
เฉลี่ย	4.48	.53	มาก	
7.3 การประเมินการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 โดยการประเมินจาก				
- คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้มีความชัดเจน	4.71	.49	มากที่สุด	
- วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.14	.69	มาก	
- เค้าโครงเนื้อหามีความเหมาะสม	4.43	.53	มาก	
- กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.29	.76	มาก	
- สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.43	.53	มาก	
- การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน	4.14	.69	มาก	
เฉลี่ย	4.36	.62	มาก	

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสอดคล้องของหลักสูตรเสริม

รายการประเมินความสอดคล้อง	IOC	ความสอดคล้อง
1. ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับหลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม	0.86	สอดคล้อง
2. ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม	1.00	สอดคล้อง
3. ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	0.86	สอดคล้อง
4. ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับโครงสร้างของหลักสูตรเสริม	0.86	สอดคล้อง
5. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริมกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมสะท้อนให้เห็นการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	0.86	สอดคล้อง
6. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรกับโครงสร้างหลักสูตรเสริม	0.86	สอดคล้อง
7. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับโครงสร้างของหลักสูตรเสริม	1.00	สอดคล้อง
8. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับกิจกรรมการเรียนรู้	0.86	สอดคล้อง
9. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับการวัดและประเมินผล	0.86	สอดคล้อง
10. โครงสร้างหลักสูตรกับแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม	0.86	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

รายการประเมินความสอดคล้อง	IOC	ความสอดคล้อง
11. โครงสร้างหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม	0.86	สอดคล้อง
12. โครงสร้างหลักสูตรกับกิจกรรมการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
13. โครงสร้างหลักสูตรกับการวัดและประเมินผล	0.86	สอดคล้อง
14. กิจกรรมการเรียนรู้กับสื่อการเรียนรู้	0.86	สอดคล้อง
15. กิจกรรมการเรียนรู้กับการวัดและประเมินผล	0.86	สอดคล้อง
16. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมกับวัตถุประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	0.86	สอดคล้อง
17. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมกับวัตถุประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	0.86	สอดคล้อง
18. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมกับวัตถุประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	0.86	สอดคล้อง
19. คำอธิบายรายวิชากับวัตถุประสงค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความสอดคล้อง	0.86	สอดคล้อง
20. วัตถุประสงค์กับเค้าโครงเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความสอดคล้อง	1.00	สอดคล้อง
21. เค้าโครงเนื้อหากับการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความสอดคล้อง	0.86	สอดคล้อง
22. กิจกรรมการเรียนรู้กับสื่อการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความสอดคล้อง	0.86	สอดคล้อง
23. วัตถุประสงค์กับการวัดและประเมินผลในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความสอดคล้อง	1.00	สอดคล้อง

2. การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เมื่อผู้วิจัยปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรเสริมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำหลักสูตรเสริมไปทดลองกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ในภาคการศึกษาที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง 52 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างมีดังนี้

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มทดลองในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง พบร้อยละ 92.30 และเพศชาย ร้อยละ 7.70 อายุส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 20 ปี พบร้อยละ 92.30 และ อายุอยู่ระหว่าง 20-22 ปี ร้อยละ 7.70 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ พบร้อยละ 76.92 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 23.08

ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างกลุ่มควบคุมในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง พบร้อยละ 100 อายุส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 20 ปี พบร้อยละ 88.46 และอายุอยู่ระหว่าง 20-22 ปี ร้อยละ 11.54 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ พบร้อยละ 80.76 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 19.24 ดังตารางที่ 4.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลเบื้องต้น	กลุ่มทดลอง (26 คน)		กลุ่มควบคุม (26 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	24	92.30	26	100
ชาย	2	7.70	-	-
รวม	26	100	26	100
อายุ				
<20 ปี	24	92.30	23	88.46
20-22	2	7.70	3	11.54
รวม	26	100	26	100
ศาสนา				
พุทธ	20	76.92	21	80.76
อิสลาม	6	23.08	5	19.24
รวม	26	100	26	100

ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตารางที่ 4.20 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
ขั้นเตรียมการ	- นักศึกษาพยาบาลบอกวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ - มีการสร้างสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาพยาบาลด้วยกันและระหว่างผู้วิจัย - ผู้วิจัยจัดให้นักศึกษาพยาบาลนั่งเรียนรวมกันและในขณะทำกิจกรรมกลุ่มให้นั่งเป็นกลุ่มๆ ละ 6-7 คน - นักศึกษาพยาบาลบอกความรู้สึกของตนเองก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนใหญ่พบว่ารู้สึกดีใจที่ได้เข้าร่วมและคาดว่าจะได้แนวทางในการประกอบวิชีพทางการพยาบาล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
ขั้นนำเสนอสถานการณ์	- ในขณะที่ผู้วิจัยและวิทยากรร่วมนำเสนอเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาพยาบาลมีความสนใจและตั้งใจฟัง มีการสอบถามข้อสงสัยในขณะที่ผู้สอนนำเสนอ - ผู้วิจัยส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญาและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ ซึ่งมีนักศึกษาพยาบาลเป็นส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าหากตั้งใจและขยันจะประสบความสำเร็จในการเรียน	
ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม	- นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการปรับตัวเข้ากับสมาชิกภายในกลุ่ม นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคี - มีความสนใจและตั้งใจในการตอบคำถามในแบบทดสอบ	
ขั้นการนำเสนอผลงาน	- นักศึกษาพยาบาลมีความตั้งใจในการนำเสนอผลงานตามที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาพยาบาลแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ ผู้นำเสนอในแต่ละกลุ่มสามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างเหมาะสม	
ขั้นประเมินและสรุปผล	- นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนอธิบายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอธิบายความสำคัญของวิชาชีพการพยาบาลกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 70 (คะแนนแสดงในภาคผนวก ฌ)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
	- นักศึกษาพยาบาลได้บอกความรู้สึกหลังจากเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น และคิดว่าสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติทางวิชาชีพทางการพยาบาล	

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ตารางที่ 4.21 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
ขั้นเตรียมการ	- นักศึกษาพยาบาลบอกวัตถุประสงค์เกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล - มีการสร้างสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาพยาบาลด้วยกันและระหว่างผู้วิจัย - ผู้วิจัยจัดให้นักศึกษาพยาบาลนั่งเรียนรวมกันและในขณะทำกิจกรรมกลุ่มให้นั่งเป็นกลุ่มๆ ละ 6-7 คน - นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนได้บอกความรู้สึกของตนเองก่อนเข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนใหญ่พบว่าการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสริม ทำให้มีความรู้ก่อนที่จะมีการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพทางการพยาบาล	
ขั้นนำเสนอสถานการณ์	- ในขณะที่ผู้วิจัยนำเสนอผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจฟัง มีการสอบถามข้อสงสัย - ผู้วิจัยส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญาและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ ซึ่งมีนักศึกษาพยาบาลเป็นส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าหากตั้งใจและขยันจะประสบความสำเร็จในการเรียน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม	- นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการปรับตัวเข้ากับสมาชิกภายในกลุ่ม และมีความสามัคคี - มีความสนใจและตั้งใจในการตอบคำถามในแบบทดสอบ	
ขั้นการนำเสนอผลงาน	- นักศึกษาพยาบาลมีความตั้งใจในการนำเสนอผลงานตามที่ได้รับมอบหมาย มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ ผู้นำเสนอในแต่ละกลุ่มสามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างเหมาะสม	
ขั้นประเมินและสรุปผล	- นักศึกษาพยาบาลสามารถอธิบายความหมายและองค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 70 (คะแนนแสดงในภาคผนวก ฌ) - นักศึกษาพยาบาลได้บอกความรู้สึกหลังจากเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ตารางที่ 4.22 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
ขั้นเตรียมการ	- นักศึกษาพยาบาลบอกวัตถุประสงค์ของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
	-คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยให้อิสระในการเลือกเข้ากลุ่มๆ ละ 6-7 คน และนั่งเป็นกลุ่มในขณะทำกิจกรรมกลุ่ม - ผู้วิจัยแนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยการชักจูงด้วยคำพูด และให้นักศึกษาพยาบาลใช้ประสบการณ์การทำงานที่เคยประสบความสำเร็จที่ผ่านมา มาเป็นแนวทางในการทำงานกลุ่มในครั้งนี้ - นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนได้บอกความรู้สึกของตนเองก่อนการเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารญาณ ส่วนใหญ่ พบว่า รู้สึกดีใจที่ได้เข้าร่วมการทำกิจกรรมในครั้งนี้ ทำให้ได้ประสบการณ์การทำงานกลุ่ม ได้ความรู้และแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
ขั้นนำเสนอสถานการณ์	- ผู้วิจัยนำเสนอสถานการณ์เกี่ยวกับทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ - ผู้วิจัยใช้ตัวอย่างสถานการณ์นำเสนอ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้ก่อนที่จะปฏิบัติจริง เมื่อนักศึกษาพยาบาลสังเกตจากตัวอย่างแล้วก็จะมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมกลุ่มให้สำเร็จได้ - ผู้วิจัยมีการพูดชักจูงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการปฏิบัติวิชาชีพพยาบาล ซึ่งพบว่านักศึกษาพยาบาลเห็นความสำคัญของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความพยายามในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น - ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อว่าต้องขยันและตั้งใจก็จะทำให้กิจกรรมกลุ่มประสบความสำเร็จได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม	- นักศึกษาพยาบาลประชุมวางแผนร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกภายในกลุ่ม - นักศึกษาพยาบาลร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม อภิปราย เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือกับสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม รับรู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคีร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม - ผู้วิจัยสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิดและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (คะแนนแบบสังเกตในภาคผนวก ฌ)	
ขั้นการนำเสนอผลงาน	- นักศึกษาพยาบาลในแต่ละกลุ่มมีความสนใจและตั้งใจในการนำเสนองาน - มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก มีการวางแผนในการนำเสนองานที่ชัดเจน และสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างเหมาะสม - ผู้วิจัยสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิดและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (คะแนนแบบสังเกตในภาคผนวก ฌ)	
ขั้นประเมินและสรุปผล	- นักศึกษาพยาบาลในแต่ละกลุ่มสามารถตอบคำถามในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้ถูกต้อง สรุปบทเรียนได้เหมาะสม - นักศึกษาพยาบาลบอกความรู้สึกของตนเองหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในครั้งนี้ พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด มีการพัฒนาคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม	ข้อควรปรับปรุง
	ประกอบด้วย การค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะและมีทักษะการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	

ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ก่อนการวิเคราะห์ด้วยความแปรปรวนพหุคูณ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อจะดูว่าคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันหรือไม่ หากคะแนนเฉลี่ยมีความแตกต่างกันผู้วิจัยอาจนำมาวิเคราะห์เป็นตัวแปรร่วม ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีของ Levene's test พบว่า ความแปรปรวนของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผ่านข้อตกลงเบื้องต้น จึงสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent t-test ได้ ซึ่งผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยจึงไม่นำคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่างมาเป็นตัวแปรร่วมในครั้งนี้ ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรตาม	กลุ่ม	$\overline{X}$	SD	Levene's test		t	df	Sig.
				F	Sig.			
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ทดลอง	3.21	.43	6.363	.015	-1.210	50	.232
	ควบคุม	3.33	.22					.234
คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ทดลอง	3.49	.11	.411	.524	1.375	50	.175
	ควบคุม	3.37	.20					.175

**p< .01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 2 นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม

ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรเสริม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติทดสอบความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ดังนี้ การทดสอบการแจกแจงปกติของตัวแปรตาม ในการทดสอบนี้ผู้วิจัยทดสอบด้วยค่า komogorov sminov one-sample test, ค่า Shapiro-Wilk ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการแจกแจงแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 การทดสอบการแจกจงของตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม	กลุ่ม	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ทดลอง	.077	26	.200	.991	26	.997
	ควบคุม	.145	26	.171	.938	26	.120
คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ทดลอง	.099	26	.200	.967	26	.536
	ควบคุม	.181	26	.028	.899	26	.015

**p< .01

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม โดยการใช้สถิติ Bartlett's Test of Sphericity และความสัมพันธ์นั้นจะต้องไม่สัมพันธ์กันจนเกิดภาวะสัมพันธ์ร่วมเชิงเส้นพหุ (Multicollinearity) ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .347$, $p = .006$) และได้ทดสอบเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วม (Variance – Covariance Matrices) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Box's M test ผลการทดสอบ พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน–ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นสามารถที่จะวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณได้ ทั้งนี้ได้ทำการตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ Wilk' Lambda พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างน้อย 1 ตัวแปร แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 4.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณของทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ตัวแปรอิสระ	ชื่อสถิติ	Value	F	Sig
กลุ่ม	Pillai's Trace	.821	112.297	.000**
	Wilk' Lambda	.179	112.297	.000 **
	Hotelling's Trace	4.584	112.297	.000 **
	Roy's Largest Root	4.584	112.297	.000 **
Box's M test : 7.522, F = 2.399, Sig. = .066				
Bartlett's Test of Sphericity : 28.875, Sig. = .000				
Correlation: r = .347, Sig. = .006				

**p< .01

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และได้ทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีของ Levene's test พบว่า ความแปรปรวนของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผ่านข้อตกลงเบื้อง จึงสามารถวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณได้ และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองมีค่า $\overline{X}$ = 4.36, SD = .18 และ $\overline{X}$ = 3.89, SD = .56 และคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มควบคุมมีค่า $\overline{X}$ = 3.44, SD = .24 และ $\overline{X}$ = 3.51, SD = .41 ดังตารางที่ 4.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนพหุคูณคะแนนเฉลี่ยของทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=26 คน)		กลุ่มควบคุม (n=26 คน)		Levene's test		t	Sig.	การเปรียบเทียบ
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD	F	Sig.			
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.36	.18	3.44	.24	3.017	.089	15.03	.000**	กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม
คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	3.89	.56	3.51	.41	1.512	.225	2.70	.000**	กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

**p< .01

สมมติฐานข้อที่ 3 นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังทดลอง พบว่าหลังการก่อนทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังทดลองมีค่า $\overline{X}$ = 3.21, SD = .43 และ $\overline{X}$ = 4.36, SD = .18 และคะแนนเฉลี่ยของคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังทดลองมีค่า $\overline{X}$ = 3.49, SD = .14 และ $\overline{X}$ = 3.98, SD = .50 ดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังทดลอง (n = 26 คน)

ตัวแปรอิสระ		$\overline{X}$	SD	$\overline{d}$	SDd	t	df	Sig.
ทักษะ	ก่อน	3.21	.43	-1.14840	.51973	-11.267	25	.000**
	หลัง	4.36	.18					
คุณลักษณะ	ก่อน	3.49	.14	-.49286	.51900	-4.842	25	.000**
	หลัง	3.98	.50					

**p < .01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ผลการประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) ที่เรียกว่า CIPP Model โดยประเมิน 4 ด้าน คือ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ผลการประเมินพบว่า

ด้านบริบท ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.30, SD = .58) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสามารถปฏิบัติได้จริง ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และข้อ 8. เนื้อหาในแต่ละหัวข้อนำไปใช้ในการปฏิบัติได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) รองลงมา คือ ข้อ 1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .54) ข้อ 5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีการส่งเสริมให้นักศึกษา และข้อ 7. การพัฒนาหลักสูตรเสริมมีความชัดเจน ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรทางการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) ข้อ 3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของหลักสูตร ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านบริบท

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.40	.54	มาก
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรทางการพยาบาล	4.00	.70	มาก
3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของหลักสูตร	4.00	.70	มาก
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสามารถปฏิบัติได้จริง	4.60	.54	มากที่สุด
5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีการส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.40	.54	มาก
6. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.20	.44	มาก
7. การพัฒนาหลักสูตรเสริมมีความชัดเจน	4.40	.54	มาก
8. เนื้อหาในแต่ละหัวข้อนำไปใช้ในการปฏิบัติได้	4.60	.54	มากที่สุด
9. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรตอบสนองนโยบายการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	4.20	.44	มาก
10. เนื้อหาในแต่ละหัวข้อมีความทันสมัย	4.20	.83	มาก
รวม	4.30	.58	มาก

ด้านปัจจัยนำเข้า ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.16, SD = .69) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 8. คุณสมบัติของวิทยากรหรือผู้ดำเนินการในกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ =

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.60, SD = .54) รองลงมา คือ ข้อ 5. เอกสารและสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 2. สถานที่ให้นักศึกษาพยาบาลทำกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) ข้อ 3. เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) ข้อ 9. เวลาที่ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) และข้อ 10. งบประมาณมีความเหมาะสมกับแต่ละกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 4.00, SD = 1.00) ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านปัจจัยนำเข้า

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. สถานที่ที่จัดกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีความเหมาะสม	4.20	.83	มาก
2. สถานที่ให้นักศึกษาพยาบาลทำกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม	4.00	.70	มาก
3. เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม	4.00	.70	มาก
4. สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม	4.20	.83	มาก
5. เอกสารและสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา	4.40	.54	มาก
6. มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.20	.44	มาก
7. วิทยากรหรือผู้ดำเนินการในกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเพียงพอ	4.00	.70	มาก
8. คุณสมบัติของวิทยากรหรือผู้ดำเนินการในกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม	4.60	.54	มากที่สุด
9. เวลาที่ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม	4.00	.70	มาก
10. งบประมาณมีความเหมาะสมกับแต่ละกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.00	1.00	มาก
รวม	4.16	.69	มาก

ด้านกระบวนการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .57) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 10. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.80, SD = .44) รองลงมา คือ ข้อ 9. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณญาณนักศึกษานำไปปฏิบัติทางการพยาบาลได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 3. ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านกระบวนการ

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	4.40	.54	มาก
2. มีการประชุมวางแผนของผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล	4.40	.54	มาก
3. ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.00	.70	มาก
4. ความเหมาะสมของเวลาในการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.40	.54	มาก
5. ความเหมาะสมของกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.40	.54	มาก
6. การจัดบรรยากาศของสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.40	.54	มาก
7. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณครอบคลุมทางทฤษฎีการพยาบาล	4.20	.83	มาก
8. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณครอบคลุมการปฏิบัติทางการพยาบาล	4.40	.54	มาก
9. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักศึกษานำไปปฏิบัติทางการพยาบาลได้	4.60	.54	มากที่สุด
10. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล	4.80	.44	มากที่สุด
รวม	4.40	.57	มาก

ด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .56) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 1. หลักสูตรเสริมสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 4.80, SD = .44) รองลงมา คือ ข้อ 4. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 3. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70)

ด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.34, SD = .48) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 5. นักศึกษาสามารถนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.65, SD = .48) รองลงมา คือ ข้อ 9. นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นส่งผลต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .50) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 4. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาได้ ($\overline{X}$ = 4.19, SD = .40) ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลและนักศึกษาพยาบาลต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้านผลผลิต

รายการประเมิน	อาจารย์พยาบาล			นักศึกษาพยาบาล		
	$\overline{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	$\overline{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. หลักสูตรเสริมสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.80	.44	มากที่สุด	4.38	.49	มาก
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี	4.40	.54	มาก	4.38	.49	มาก
3. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาล	4.00	.70	มาก	4.23	.65	มาก
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาได้	4.60	.54	มากที่สุด	4.19	.40	มาก
5. นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล	4.40	.54	มาก	4.65	.48	มากที่สุด
6. กิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณช่วยพัฒนาผู้เรียนได้	4.20	.44	มาก	4.34	.48	มาก
7. สามารถนำกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปประยุกต์ใช้กับนักศึกษาได้ทุกชั้นปี	4.20	.44	มาก	4.38	.49	มาก
8. สามารถนำกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชา	4.60	.54	มากที่สุด	4.23	.42	มาก
9. นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นส่งผลต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล	4.40	.89	มาก	4.46	.50	มาก
10. การคิดอย่างมีวิจารณญาณส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน	4.40	.54	มาก	4.23	.42	มาก
รวม	4.40	.56	มาก	4.34	.48	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย (1) เพื่อศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน (1.1) เพื่อศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (1.2) เพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (1.3)เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน (2.1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล (2.2) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล และ (2.3) เพื่อประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ประชากร คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาล 20 สถาบัน

กลุ่มตัวอย่าง คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ของ Hair, et al. (2010: 102) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวแปรสังเกตได้ในการวิเคราะห์ควรจะอยู่ในอัตราส่วน 10-20 ต่อ 1 ในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 31 ตัวแปร จากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีการจัดการเรียนทางด้านการพยาบาลมี 20 สถาบัน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) ใช้ร้อยละ 25 ของสถาบัน สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากมาได้ 5 สถาบัน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง 2) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบควบคุมตนเองด้านการคิด และแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) แบบวัดตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย แบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน แบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน แบบวัดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และแบบวัดรูปแบบการเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลโดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยโปรแกรม AMOS ซึ่งมีการพิจารณาจากค่า Chi-square, GFI, AGFI, RMR และ RMSEA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ประชากรคือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จำนวน 56 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จำนวน 52 คน สุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) หลักสูตรเสริมและเอกสารประกอบหลักสูตรเสริม (2) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (3) แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริม และ (4) แบบประเมินหลักสูตรเสริม

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ช่วงก่อนและหลังการทดลองหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate Analysis of Variance : MANOVA) และ Paired samples t-test

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามขั้นตอนของการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ($\overline{X}$ อยู่ระหว่าง 3.16 ถึง 4.15, SD อยู่ระหว่าง .59 ถึง 1.55)

2. ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลพบว่า ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ อยู่ระหว่าง 4.11 ถึง 4.50, SD อยู่ระหว่าง .581 ถึง .699)

3. การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ค่า Chi-square = 284.895, df = 248 และ p-value = .054 กล่าวคือ ค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = .016 และ RMR = .009 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = .968 และ CFI =. 997 ซึ่งเข้าใกล้ 1 และ χ^2/df= 1.149 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การมีวุฒิภาวะ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .851 รองลงมา คือ ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .837 และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ สภาวะทางกายและอารมณ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .700 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบมากที่สุด คือ การมีทักษะทางสังคม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .747 รองลงมาคือ การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .722 และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .709 นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) ซึ่งอธิบายของความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกมีค่าตั้งแต่ .515 ถึง .558 และตัวแปรสังเกตได้ภายในมีค่าตั้งแต่ .460 ถึง .714

ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

1. การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) โดยมี (1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด (2) คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ที่พัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล แล้วนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) ขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัย ซึ่งได้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน หลังจากตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยก็นำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริม ซึ่งตรงกับขั้นตอนที่ 2 ของการวิจัยในครั้งนี้ หลักสูตรเสริมมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม โครงสร้างของหลักสูตรเสริม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

ผลการตรวจสอบความเหมาะสม พบว่าโครงร่างหลักสูตรเสริมมีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00-4.71 ซึ่งค่าเฉลี่ยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรเสริมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบรายการประเมินความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การวัดและประเมินผล ($\overline{X}$ = 4.57, SD = .51) รองลงมา คือ ปัญหาและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรเสริม ($\overline{X}$ = 4.49, SD = .50) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เค้าโครงเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.26, SD = .45)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริม พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง .86-1.00 แสดงให้เห็นว่าในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน

2. การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

จากการนำหลักสูตรเสริมไปทดลองใช้กับนักเรียนศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง จำนวน 26 คน เป็นเวลา 30 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) โดยประเมิน 4 ด้าน ผลการประเมินพบว่า

3.1 ผลการประเมินด้านบริบท ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.30, SD = .58) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสามารถปฏิบัติได้จริง ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และข้อ 8. เนื้อหาในแต่ละหัวข้อนำไปใช้ในการปฏิบัติได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) รองลงมา คือ ข้อ 1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .54) ข้อ 5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีการส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ ข้อ 7. การพัฒนาหลักสูตรเสริมมีความชัดเจน ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรทางการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) และข้อ 3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของหลักสูตร ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70)

3.2 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.16, SD = .69) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 8. คุณสมบัติของวิทยากรหรือผู้ดำเนินการในกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) รองลงมา คือ ข้อ 5. เอกสารและสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 2. สถานที่ให้นักศึกษาพยาบาลทำกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) ข้อ 3. เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) ข้อ 9. เวลาที่ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70) และข้อ 10. งบประมาณมีความเหมาะสมกับแต่ละกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 4.00, SD = 1.00)

3.3 ผลการประเมินด้านกระบวนการตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .57) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.80, SD = .44) รองลงมา คือ ข้อ 9. การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักศึกษานำไปปฏิบัติทางการพยาบาลได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 3. ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70)

3.4 ด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .56) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 1. หลักสูตรเสริมสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$ = 4.80, SD = .44) รองลงมา คือ ข้อ 4. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 3. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.00, SD = .70)

ด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.34, SD = .48) โดยพบข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 5. นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.65, SD = .48) รองลงมา คือ ข้อ 9. นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นส่งผลต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .50) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 4. สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาได้ ($\overline{X}$ = 4.19, SD = .40)

5.2 การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายผลตามขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1. เพื่อศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เป็นการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบด้วยตนเองใช้หลักฐานที่มีเหตุผลหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้มายืนยันการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความจำเป็นต่อวิชาชีพการพยาบาล เนื่องจากผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลต้องมีความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ของวิชาชีพ เพื่อที่จะใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่เป็นจุดเน้นของศาสตร์ทางการพยาบาลโดยใช้การคิดอย่างมีเหตุผลพิจารณาไตร่ตรององค์ประกอบต่างๆ การปฏิบัติการพยาบาลเป็นการปฏิบัติเชิงวิชาชีพต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีทางการพยาบาล พร้อมทั้งสามารถประยุกต์ศาสตร์ทางการพยาบาลกับศาสตร์ต่างๆ สู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม (World Federation for Medical Education. . 2009: 17) จึงจำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณการพยาบาลเป็นองค์รวม ซึ่งต้องดูแลผู้รับบริการครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จึงต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการประยุกต์องค์ความรู้เพื่อปฏิบัติต่อผู้รับบริการ ดังนั้นนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พยาบาลจึงจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการตัดสินใจอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการคิดและให้มีการสอดแทรกทักษะการคิดไว้ในบทเรียนโดยเฉพาะทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Christopher, et al. 2014 : 43-52) ในประเทศไทยสภาการพยาบาลได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง (สภาการพยาบาล. 2542 : 14) ในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลเน้นการใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณค่อนข้างมากถือเป็นทักษะสำคัญอันดับแรกในทักษะทั้งหมดของการเป็นพยาบาล

ตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการตัดสินที่มีเป้าหมายเป็นการตัดสินที่กำกับได้ด้วยตนเอง การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการบูรณาการกระบวนการคิดของบุคคลโดยใช้ความคิดความรู้สึกที่เป็นอิสระเป็นเหตุเป็นผล ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นทักษะในการคิดที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในด้านต่างๆ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด ส่วนคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่จะส่งเสริมกระบวนการพัฒนาทางปัญญาประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ยกเว้นการตีความ การประเมิน การอธิบาย การสรุปอ้างอิง และการวิเคราะห์ อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย และส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามสมรรถนะหลักของสภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย และตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเชื่อว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการทางสมอง ที่สามารถพัฒนาได้ด้วยการจัดให้มีประสบการณ์การเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลที่ถูกต้อง ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากการจัดการเรียนทางทฤษฎีจะมีการท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ยังไม่ได้ฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยและยังไม่ได้เจอสถานการณ์จริง จึงมีผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้พบว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักศึกษาพยาบาลจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 5 แห่งมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง คล้ายคลึงกับการศึกษาของกัญญ์สิริ จันทร์เจริญ และคณะ (2542) และสมเกียรติ สุทธิรัตน์ และพัชนี สมกำลัง (2550) พบว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง

2. เพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งมี 4 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก

ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเป็นความเชื่อในความสามารถของนักศึกษาพยาบาลว่าจะกระทำในสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดีเพียงใด โดยที่นักศึกษาพยาบาลเป็นผู้ตัดสินในการกระทำของตน และมีความเชื่อในการกระทำของตนให้สำเร็จ จากผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อในความสามารถแห่งตนอยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับมาก แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อว่าการกระทำที่ผ่านมาหากประสบผลสำเร็จ ก็จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง และหากความสำเร็จนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งก็จะพัฒนาการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น การทำงานก็จะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการประสบการณ์ที่นักศึกษาพยาบาลได้รับจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตน การสังเกตจากบุคคลอื่นที่ปฏิบัติพฤติกรรมหรือกิจกรรมใดประสบความสำเร็จ ก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมในลักษณะเดียวกันให้สำเร็จได้ การพูดชักจูงจากบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือหรือบุคคลที่มีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ทำให้ผู้ถูกชักจูงมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ มากขึ้น และนักศึกษาพยาบาลจะใช้สภาวะทางกายและอารมณ์เป็นตัวตัดสินการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตน เช่น การสร้างความคุ้นเคยกับสถานการณ์จะช่วยให้เพิ่มการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนได้ดีขึ้น ทำให้ปฏิบัติงานต่างๆ หรือแสดงพฤติกรรมได้ดีขึ้น ซึ่ง Bandura (1986 : 391) กล่าวว่า ความเชื่อในความสามารถแห่งตน เป็นการที่บุคคลตัดสินเกี่ยวกับความสามารถของตนในการกระทำสิ่งต่างๆ ว่าจะสามารถปฏิบัติได้เพียงใด ความเชื่อในความสามารถแห่งตนขึ้นอยู่กับทักษะที่บุคคลมีอยู่ในขณะนั้น ขึ้นอยู่กับการตัดสินของบุคคลว่าเขาสามารถทำอะไรได้ด้วยทักษะที่ตนมีอยู่ ซึ่งความเชื่อในความสามารถแห่งตนสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้

ความเชื่ออำนาจภายในตน เป็นความเชื่อในเรื่องผลของการกระทำไม่ว่าจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว สถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากความสามารถหรือการกระทำของนักศึกษาพยาบาลเอง และนักศึกษาพยาบาลสามารถอธิบายผลของการกระทำได้อย่างถูกต้อง จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนอยู่ในระดับมาก แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำของตนเองที่ต้องใช้สติปัญญา มีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน หากมีความเพียรพยายาม ขยัน ก็จะประสบความสำเร็จในการเรียน และนักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชคเคราะห์ ว่าหากกระทำในสิ่งที่ดีที่ผ่านมาก็จะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Fahim and Narasrollahi-Mouziraji (2013) และ Narasrollahi-Mouziraji (2013) พบว่านักศึกษามีความเชื่ออำนาจภายในตนอยู่ในระดับสูง คือ ความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนและความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำที่ต้องใช้สติปัญญา และจากการศึกษาของสมสุข โถวเจริญ (2542) พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนสูงกว่าความเชื่ออำนาจภายนอกตนซึ่ง Rotter (1992) สรุปว่าความเชื่ออำนาจภายในตนเป็นจิตลักษณะที่สำคัญยิ่งในผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ลักษณะของผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน คือ เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามลำดับขั้น เห็นคุณค่าของความพยายามอยู่เสมอ และไม่ถูกชักชวนด้วยความเชื่อที่ไม่สมเหตุสมผล

เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เป็นความสามารถของนักศึกษาพยาบาลที่จะตระหนักรู้ในการคิด ความรู้สึก ภาวะอารมณ์ของตนและผู้อื่น สามารถจูงใจและให้ความสมหวังแก่ตนเอง มองโลกในแง่ดี ปรับสภาพอารมณ์ จัดการกับอารมณ์ และการกระทำของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างสมเหตุสมผล และสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้อย่างประสบผลสำเร็จ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์อยู่ในระดับมาก แสดงว่านักศึกษาพยาบาลรู้ว่าตนเองรู้สึกอย่างไรในขณะนั้น สามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ และรู้ว่าการเกิดอารมณ์ของตนเองมาจากสาเหตุส่งผลต่อตนเองและผู้อื่นอย่างไร สามารถควบคุมอารมณ์และสิ่งที่มากระตุ้นได้อย่างเหมาะสม คิดอย่างมีเหตุผล ยอมรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ มีการรับรู้ถึงความรู้สึกความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการของผู้อื่น กระทำสิ่งใดก็จะคำนึงถึงความรู้สึกของบุคคลรอบข้าง โดยไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลักและมีการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลรอบข้าง สร้างความร่วมมือในการทำงาน และความสามัคคีในหมู่คณะได้ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

รูปแบบการเรียน เป็นพฤติกรรมหรือวิธีการเรียนที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนชอบใช้ในการเรียนรู้หรือเป็นวิธีการหาความรู้ที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนยึดเป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตอบสนองหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการเรียนที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียนอยู่ในระดับมาก แสดงว่านักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมและวิธีการเรียนของแต่ละคนที่แตกต่างกันที่ใช้ในการศึกษาหาความรู้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบการเรียนขึ้นอยู่กับพฤติกรรมหรือวิธีการเรียนที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนชอบใช้ในการเรียนรู้หรือยึดเป็นแนวปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของวันดี วงษ์รัตนรักษ์ และกุลฤดี จิตยานันต์ (2556) พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียนอยู่ในระดับมาก โดยพบรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.90, SD = .85) รองลงมา คือ รูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม ($\overline{X}$ = 3.77, SD = .87) แบบพึ่งพา ($\overline{X}$ = 3.54, SD = .1.31) แบบอิสระ ($\overline{X}$ = 3.09, SD = .93) แบบแข่งขัน ($\overline{X}$ = 2.96, SD = 1.28) ตามลำดับ และแบบหลีกเลี่ยงมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$ = 2.48, SD = 1.07)

3. เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัย พบว่าโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเป็นไปตามสมมติฐานที่มาจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามตัวแปรดังนี้

เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทั้งตรงและทางอ้อมเป็นบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับสูง (TE = .940) ซึ่งเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เป็นความสามารถของนักศึกษาพยาบาลที่จะตระหนักรู้ในการคิด ความรู้สึกภาวะอารมณ์ของตนและผู้อื่น สามารถจูงใจและให้ความสมหวังแก่ตนเอง มองโลกในแง่ดี ปรับสภาพอารมณ์และจัดการกับอารมณ์ และการกระทำของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้อย่างประสบผลสำเร็จ กล่าวคือ นักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ด้านการจูงใจตนเอง การเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง และการตระหนักรู้ในตนเองที่เพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับการศึกษาของ Balsiri, et al. (2013) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในระดับปริญญาตรี พบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับสูง (TE= 1.65) การศึกษาของ Mahapoonyanont (2012) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในระดับปริญญาตรี พบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับสูง (TE= 2.19) และการศึกษาของ Fernandez, et al. (2012) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล พบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แสดงให้เห็นว่า หากนักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์สูงก็จะส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดูแลผู้รับบริการ เชาว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญญาทางอารมณ์ เป็นคุณลักษณะสำคัญที่ต้องให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ประกอบวิชาชีพทางการพยาบาล เชาว์ปัญญาทางอารมณ์เป็นความสามารถทางอารมณ์ที่จะช่วยให้การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลมีคุณภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ (Augusto, et al., 2010 : 50) นอกจากนี้ยังพบว่าเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผ่านความเชื่อในความสามารถแห่งตนและความเชื่ออำนาจภายในตนของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .570 กล่าวคือ นักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนและความเชื่ออำนาจภายในตนเพิ่มขึ้นตาม

ความเชื่อในความสามารถแห่งตน มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (TE= .662) ความเชื่อในความสามารถแห่งตนของนักศึกษาพยาบาลว่าจะกระทำในสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดีเพียงใด โดยที่นักศึกษาพยาบาลเป็นผู้ตัดสินในการกระทำของตน และมีความเชื่อในการกระทำของตนให้สำเร็จ ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษาพยาบาลวิชาชีพทางการพยาบาลเป็นการปฏิบัติบนหอผู้ป่วย การดูแลผู้รับบริการ ตลอดจนการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล หากนักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนด้านการสังเกตจากตัวแบบ ความสำเร็จในการกระทำที่ผ่านมา การพูดชักจูง สภาวะทางกายและอารมณ์สูงก็จะส่งผลต่อการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล และส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Kuipor, et al. 2010 : 429-436) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Manalo, et al. (2013) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการศึกษาของปัทมาภรณ์ อนุชน (2552) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่อในความสามารถแห่งตนสูงมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้ยังพบว่าความเชื่อในความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยส่งผ่านรูปแบบการเรียนและความเชื่ออำนาจภายในตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .291 กล่าวคือ นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนที่เพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียนเพิ่มขึ้นตาม และนักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนเพิ่มขึ้นตาม

รูปแบบการเรียนมีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (TE = .376) ซึ่งรูปแบบการเรียน เป็นพฤติกรรมหรือลักษณะนิสัยที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนชอบใช้ในการเรียนรู้หรือวิธีการหาความรู้ที่นักศึกษาพยาบาลแต่ละคนยึดเป็นแนวปฏิบัติในการเรียน ซึ่งมีรูปแบบการเรียนแบบหลีกเลี่ยง แบบแข่งขัน แบบมีส่วนร่วม แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา และแบบอิสระ รูปแบบการเรียนเหล่านี้ย่อมส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และกระบวนการคิดของนักศึกษาพยาบาลที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ในกิจกรรมที่ต้องลงมือปฏิบัติและคิดค้นร่วมกัน มีการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย มีการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและมีส่วนร่วมมาก ส่วนรูปแบบการเรียนแบบพึ่งพา เนื่องวิชาชีพทางการพยาบาลส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติกับผู้ป่วย อาจารย์จึงติดตามให้คำแนะนำต่างๆ แก่นักศึกษาพยาบาลอย่างใกล้ชิด เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลเกิดทักษะในการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลและการใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ตลอดจนคำนึงถึงการพยาบาลที่มีคุณภาพ จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลรู้สึกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องพึ่งพาคนอื่นในการเรียนวิชาชีพทางการพยาบาล สำหรับแบบอิสระ อาจเนื่องมาจากลักษณะธรรมชาติของผู้เรียนอยู่ในวัยรุ่นตอนปลายถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ชอบความเป็นอิสระ ไม่ชอบการขู่เข็ญ ต้องการความเป็นตัวของตัวเอง สำหรับแบบแข่งขัน อาจเนื่องจากค่านิยมของสังคมไทย มีการจัดอันดับคนเก่ง คนอ่อน ออกเป็นลำดับ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการแข่งขันในการเรียนเกิดขึ้นได้ และแบบหลีกเลี่ยงส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณน้อยที่สุด อาจเนื่องจากนักศึกษาพยาบาลเริ่มเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนต้น มีความรับผิดชอบในตนเอง มีการเรียนรู้ว่าตนเองต้องรับผิดชอบต่อหน้าที่ และวิชาชีพทางการพยาบาลเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องกระทำหรือปฏิบัติกับชีวิตมนุษย์ จึงทำให้มีความตระหนักในการเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา Balsiri, et al. (2013) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่ารูปแบบการเรียนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการศึกษาของ Zhang and Lambert (2008) พบว่ารูปแบบการเรียนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ความเชื่ออำนาจภายในตน มีอิทธิพลโดยรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณค่อนข้างน้อย (TE = .001) มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกโดยผ่านรูปแบบการเรียนของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .121 กล่าวคือ นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่ออำนาจภายในตนที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีรูปแบบการเรียนเพิ่มขึ้นตามและส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Rotter (1982) ที่อธิบายคุณลักษณะของผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนว่าจะมีลักษณะตื่นตัวและมีความพร้อมต่อสภาวะแวดล้อมที่นำมาซึ่งความรู้และข่าวสารที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแสดงพฤติกรรม ซึ่งความเชื่ออำนาจภายในตน เป็นจิตลักษณะที่สำคัญยิ่งของบุคคล เป็นสิ่งบ่งบอกถึงความเชื่อมั่นในความสามารถของตน และถือเป็นแรงผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนาได้ สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับคนนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตน ไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือล้มเหลว ล้วนเกิดจากการกระทำของตนทั้งสิ้น ซึ่งบุคคลเหล่านั้นจะมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความสนใจต่อการเปลี่ยนของสิ่งแวดล้อม และพยายามปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เข้ากับสิ่งเหล่านั้นได้ ดังนั้นพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน ก็จะเป็นพยาบาลที่มีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ เห็นคุณค่าของความพยายามของตน มีความเชื่อมั่นในเหตุผลและสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลและต่อผู้รับบริการ สอดคล้องการศึกษาของ Strickland (1997) และ Mara (1997 : 34) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนเองมักเป็นผู้ที่ชอบแสวงหาความรู้ มีความเชื่อในความสามารถแห่งตน และมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับการศึกษาของสมสุข โถวเจริญ (2541) พบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนจะมีความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางตรงเป็นลบต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (TE = -.120) ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Balsiri, et al. (2013) และนิธิภัทร บาลศิริ (2553) ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางลบต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (TE = -.97) ซึ่งไม่เป็นไปตามการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัย ที่พบว่าความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้อาจเนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาอื่นหรือเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษากับกลุ่มตัวอย่างของสถาบันการศึกษาของรัฐบาลเป็นส่วนใหญ่ ผลการวิจัยจึงไม่เป็นไปตามทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

1. การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Facione and Facione (1996 : 130) และ Facione (2015 : 1-30) ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด และ 2) คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลได้รับการยืนยันจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่พัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแล้วจึงนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เลือกประสบการณ์ในการเรียนรู้ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล ซึ่งหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม โครงสร้างของหลักสูตรเสริม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเสริม ดังกล่าวมีขั้นตอนในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานมาเป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ นอกจากนั้นหลักสูตรเสริมยังได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้หลักสูตรเสริมได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถใช้เป็นหลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเสริมดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมณี (2545 : 56) ที่ได้สรุปไว้ว่า การพัฒนาการเรียนการสอนจะต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่างๆ ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมให้เป็นระบบ โดยคำนึงถึงแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องจัดองค์ประกอบต่างๆ ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่สำคัญ

กิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มี 3 หน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่ารูปแบบการเรียนส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาของหลักสูตรเสริม และใช้วิธีการจัดกิจกรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง กระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลมีการเรียนรู้ร่วมกัน มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มี 5 ขั้นดังนี้ (1) ขั้นเตรียมการ (2) ขั้นนำเสนอสถานการณ์ (3) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ (4) ขั้นการนำเสนอผลงาน และ (5) ขั้นประเมินและสรุปผล หลักสูตรเสริมนี้มีการวัดและประเมินผลนักศึกษาพยาบาลเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ที่หลากหลาย และได้ฝึกการคิดด้วยตนเอง ผู้วิจัยจัดให้นักศึกษาพยาบาลมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มประมาณ 6-7 คนนักศึกษาพยาบาลต้องพึ่งพากันมีความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน มีการปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันมีความสำเร็จของทุกคนและของกลุ่มเป็นเป้าหมายสำคัญ ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณฝึกให้นักศึกษาพยาบาลได้รู้จักการเรียนร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่มศึกษาค้นคว้า และอาศัยประสบการณ์ของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษาหรือผู้อำนวยความสะดวก ดังที่สุนทรา โตบัว (2546) ได้กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนตั้งแต่เริ่มแรก มีการวางแผนกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง และพัฒนาขั้นตอนการเรียนไปสู่เป้าหมายด้วยการดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง โดยผู้สอนคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก

ผลการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่าหลักสูตรเสริมมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยมีผลการประเมินโครงร่างหลักสูตรเสริมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00-4.71 และการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริม พบว่า ในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องกัน ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง .86-1.00 การที่หลักสูตรเสริมมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างมีระบบ และมีขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเสริมอย่างครบวงจรตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) ทำให้ผู้วิจัยทราบความต้องการของสถานศึกษาหรือผู้เรียนหรือทราบวัตถุประสงค์ว่าจะให้เกิดอะไรแก่ผู้เรียน ซึ่งส่งผลให้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

จากการนำหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปทดลองใช้กับนักเรียนศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง จำนวน 26 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2. ทั้งนี้เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่สำคัญของบุคคลในศตวรรษที่ 21 ที่จะสามารถดำรงอยู่ในท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคม การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Osman, et al. 2009 : 15) ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรเสริมเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยมีข้อค้นพบว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน อยู่ในระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปานกลาง จากการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมี 3 หน่วยการเรียนรู้ โดยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1) แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 3) การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีดังนี้ (1) ขั้นเตรียมการ (2) ขั้นนำเสนอสถานการณ์ (3) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ (4) ขั้นการนำเสนอผลงาน และ (5) ขั้นประเมินและสรุปผล การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีการส่งเสริมรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน จากการศึกษาของ D' Amore, et al. (2012) ได้สำรวจรูปแบบการเรียนกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วม และ Smith (2010) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนกับนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก และ Chiou (2008) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนสำหรับนักศึกษา พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล จะเห็นแล้วว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมส่งผลการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการแสดงออกของนักศึกษาพยาบาลที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบด้วยตนเอง ใช้หลักฐานที่มีเหตุผลหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้มายืนยันการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ประกอบด้วย ทักษะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Facione. 2015 : 20) สำหรับการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการปฏิบัติวิชาชีพโดยทั่วไป ซึ่งการปฏิบัติการพยาบาลเป็นการดูแลแบบองค์รวมต้องอาศัยศิลปะในการประยุกต์องค์ความรู้ เพื่อปฏิบัติต่อบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสม ในการประยุกต์ศาสตร์ทางการพยาบาลสู่การปฏิบัติต่อบุคคลจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อจะช่วยให้การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม (World Federation for Medical Education . 2009 : 17) และเป็นการเตรียมให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนที่จะขึ้นฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลเพื่อให้การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลมีคุณภาพและเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทางด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Desimone (2006) ได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาล พบว่าหลังจากที่นักศึกษาพยาบาลได้ใช้หลักสูตรแล้วมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นและการศึกษาของ Setarch, et al. (2007) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง 60 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนกลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับการฝึกแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการฝึกปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจาก

2.1 คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้บูรณาการการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสริมโดยให้นักศึกษาพยาบาลมีโอกาสในการวิเคราะห์สถานการณ์หรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลที่เป็นจริง เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเมื่อนักศึกษาพยาบาลเผชิญกับสถานการณ์ที่น่าสงสัย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการคิด คิดอย่างมีจุดมุ่งหมายและมีขั้นตอนในการแสวงหาคำตอบอย่างเป็นระบบครอบคลุมในด้านการตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด นอกจากนี้นักศึกษาพยาบาลยังได้มีการประเมินการคิดของตนเอง มีการอภิปรายวิธีคิดของตนเองกับสมาชิกภายในกลุ่ม การนำเสนอผลงานของกลุ่ม และเปรียบเทียบวิธีการคิดกับเกณฑ์ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้วิจัย จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งจากการที่นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเสริมแล้ว จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของวิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544 : 142) ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการพยาบาลพบว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการพยาบาลหลังใช้หลักสูตรเสริมสูงขึ้น และภัทรภรณ์ ภัทรโยธิน (2545 : 254-255) ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับมาก จะเห็นแล้วว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้

2.2 คะแนนเฉลี่ยด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในขั้นตอนของกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ และยังนำตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาส่งเสริมในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเสริมด้วย ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างนักศึกษา มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักศึกษาพยาบาลได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม มีการอภิปรายร่วมกัน การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีการโต้แย้งอย่างน่าเชื่อถือ ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้มีการส่งเสริมคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีการสังเกตในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยพบว่าผู้เรียนมีการค้นคว้าแสวงหาความจริง คอยตั้งคำถามและมีการประเมินซ้ำตลอดเวลาเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล ทำงานอย่างมีระบบมีแผนงานมีลำดับขั้นตอน และมีการวางแผนในการทำงานที่ชัดเจนกล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจในเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่างๆ และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระตือรือร้นอยากรู้ และผู้เรียนมีการตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวทางแก้ปัญหาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีมาตรฐานคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งครอบคลุมคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้าน การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการและการมีวุฒิภาวะ ซึ่งจากการที่นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเสริมแล้ว จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลมีคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของธนพร แย้มสุดา (2542) การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม

สำหรับนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3. แสดงว่าการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีกระบวนการและขั้นตอนของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นระบบ และเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่แท้จริง เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง และมีตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวยืนยันโดยหลักฐานเชิงประจักษ์ แล้วผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981 : 30-39) และใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริม ให้นักศึกษาพยาบาลมีการเรียนรู้ร่วมกัน มีส่วนร่วมในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาพยาบาลได้แสดงออกทางการคิดมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Gokhale (1995) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี พบว่านักศึกษาที่ได้ใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น และ Chiou (2008) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนสำหรับนักศึกษา พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและมีส่วนร่วมมีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการทดลองนักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาและเรียนรู้ได้ โดยนักศึกษาพยาบาลจะได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมเป็นเวลา 30 ชั่วโมง ซึ่งในแต่ละหน่วยของการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักศึกษาพยาบาลได้ใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลมาใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสอดคล้องกับการศึกษาของ McArthur Ravert (2004) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สถานการณ์ของนักศึกษาพยาบาลและประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนและใช้รูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น จะเห็นแล้วว่านักศึกษาพยาบาลหลังจากที่ได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น แสดงว่าการพัฒนาหลักสูตรเสริมสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Desimone (2006) ได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล จำนวน 38 คน มีการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการใช้หลักสูตร พบว่า หลังจากนักศึกษาได้ใช้หลักสูตรแล้วมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นและการศึกษาของ วิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล (2544) พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากการทดลองใช้หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลเพิ่มขึ้น เนื่องจากหลักสูตรเสริมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิด ทฤษฎี ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งข้อมูลได้รับการยืนยันจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่พัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแล้ว พบว่ามีตัวแปรที่สำคัญที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยจึงนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล แนวคิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้นำแนวคิดของ Facione and Facione ในประเทศไทยการศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดดังกล่าวพบว่ายังมีน้อยมาก เป็นแนวคิดที่มีความเหมาะสมกับวิชาชีพการพยาบาลในกระบวนการพยาบาลต่างๆ สามารถนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล ซึ่งอาจจะแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิด ทฤษฎี สำหรับแนวคิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณส่วนใหญ่ใช้แนวคิดของนักการศึกษาอื่น แล้วนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตร และศึกษากับนักศึกษาสถาบันการศึกษาของรัฐบาล

3. การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

การประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam (2003) โดยประเมิน 4 ด้าน คือ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ผลการประเมินพบว่า

ด้านบริบท การประเมินผลด้านบริบทนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ต่างๆ ของหลักสูตรเสริม โดยการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม ปัญหาและความต้องการต่างๆ เพื่อชี้ให้เห็นว่า ควรจะกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมอย่างไร จึงจะสนองความต้องการและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ปัญหาที่ประสบอยู่ และการประเมินด้านบริบทนี้เพื่อตรวจสอบดูว่า จุดประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้าง เนื้อหาในหลักสูตร มีความสอดคล้องกับบริบทของสังคมหรือไม่เพียงใด (Stufflebeam. 2003) จากการศึกษาด้านบริบทตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.30, SD = .58) เนื่องจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและมีการส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญจมาศ คำธนะ และเบญจวรรณ ศรีโยธิน (2550) ได้ทำการประเมินผลการนำหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การประเมินในด้านบริบทตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่าความคิดเห็นของอาจารย์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในบางรายการพบว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสามารถปฏิบัติได้จริง ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และเนื้อหาในแต่ละหัวข้อนำไปใช้ในการปฏิบัติได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมในครั้งนี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาพยาบาลสามารถนำความรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในสถานการณ์จริงทั้งการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล ส่วนรายการอื่นๆ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการจัดทำหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล ซึ่งย่อมเป็นผลดีในการจัดการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ ซึ่งสอดคล้องกับธำรง บัวศรี (2542 : 164-169) ที่กล่าวถึงหลักสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรคือ ต้องสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม ตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคมได้ สนองความต้องการของผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้ มีความสมดุลระหว่างความต้องการของผู้เรียนและสังคม มีความสมดุลระหว่างความรู้ ทักษะ และระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ และสอดคล้องกับสงัด อุทรานันท์ (2532 : 211) ที่กล่าวว่าลักษณะของวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของสังคมและชาติ ต้องช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษามากที่สุด และหลักสูตรที่ดีควรจะยืดหยุ่นได้และเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับสภาพที่เปลี่ยนแปลง

ด้านปัจจัยนำเข้า เป็นการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร คือ ปัจจัยด้านบุคลากร ผู้เรียน อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ งบประมาณ เพื่อตรวจสอบดูว่าปัจจัยนำเข้าเหล่านี้มีผลสนับสนุนให้หลักสูตรบรรลุผลในเชิงปฏิบัติหรือไม่อย่างไร จากการศึกษาด้านปัจจัยนำเข้าตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.16, SD = .69) เมื่อพิจารณาในบางรายการพบว่า คุณสมบัติของวิทยากรหรือผู้ดำเนินการในกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) ทั้งนี้เนื่องคุณสมบัติของวิทยากร มีความพร้อมและมีความเหมาะสมในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เนื่องจากมีประสบการณ์ตรงทางการพยาบาล สามารถถ่ายทอดประสบการณ์สู่นักศึกษาพยาบาลได้อย่างเหมาะสม จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ดีขึ้น ดังที่ประนอม โอทกานนท์ (2543 : 56) กล่าวว่า อาจารย์ในสาขาพยาบาลศาสตร์ได้ชื่อว่าเป็นอาจารย์ที่สมบูรณ์นั้น อาจารย์ต้องมีการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีประสบการณ์ทางด้านการสอนพยาบาลทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีคุณสมบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรีย์ เหล็กขำ (2553) พบว่าคุณสมบัติของอาจารย์ที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล ตามความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกับการศึกษาของ เพ็ญจมาศ คำธนะ และเบญจวรรณ ศรีโยธิน (2550) พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของอาจารย์ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนรายการอื่นๆ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ งบประมาณมีความเหมาะสมเพียงพอต่อการจัดการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ตลอดจนสื่อการเรียนรู้ เอกสารหลักสูตรเสริม มีพร้อมใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมและเอื้อต่อนักศึกษาพยาบาลในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังที่ สงัด อุทรานันท์ (2542 : 20) กล่าวไว้ว่า วัสดุหลักสูตรมีความสำคัญและส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญจมาศ คำธนะ และเบญจวรรณ ศรีโยธิน (2550) ประเมินผลการนำหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 พบว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งปัจจัยด้านบุคลากร ผู้เรียน อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ และงบประมาณ นั้นมีความสำคัญและส่งผลต่อประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมโดยตรงต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลนั้น

ด้านกระบวนการ เป็นการประเมินหลักสูตรในขั้นปฏิบัติการหรือประเมินกระบวนการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบดูว่ากิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ของการใช้หลักสูตรในสภาพที่เป็นจริงเป็นอย่างไร มีปัญหาและข้อบกพร่องอย่างไร ตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวมพบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .57) ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์มาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเสริม และโครงร่างหลักสูตรเสริมได้ผ่านการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงทำให้หลักสูตรเสริมมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นกิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมเรื่องเวลา บรรยากาศของสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ล้วนส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อพิจารณาในบางรายการ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.80, SD = .44) และการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักศึกษานำไปปฏิบัติทางการพยาบาลได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณในครั้งนี้ได้เน้นให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทางด้านการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล สามารถที่จะประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ ส่วนรายการอื่นๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มีขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรเสริมที่เป็นระบบ มีการประชาสัมพันธ์และวางแผนในการนำหลักสูตรเสริมไปใช้อย่างเหมาะสม ดังที่ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 43) กล่าวว่า การดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ต้องมีการเตรียมการเกี่ยวกับหลักสูตรมีการวางแผนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการเตรียมความพร้อมด้านอื่นๆ ประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์มาเป็นข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาในครั้งนี้ นักศึกษาพยาบาลได้ใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางการพยาบาลมาใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้มากขึ้น การจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลได้

ด้านผลผลิตเป็นการประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตร เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร โดยตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใดตามความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาลในภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40, SD = .56) เมื่อพิจารณาในบางรายการพบว่าหลักสูตรเสริมสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาได้ ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .54) และสามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.60, SD = .70) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มีขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรเสริมที่เป็นระบบ อาศัยแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้หลักสูตรเสริมมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้ ส่วนรายการอื่นๆ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณกิจกรรมสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาลได้ เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลได้ฝึกการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล จึงทำให้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลด้านผลผลิตในภาพรวม พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.34, SD = .48) เมื่อนักศึกษาพยาบาลได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ทางการพยาบาล จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ โดยพบรายการที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือนักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.65, SD = .48) และนักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นส่งผลต่อการปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล ($\overline{X}$ = 4.65, SD = .50) เมื่อนักศึกษาพยาบาลได้เข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ ทำให้นักศึกษามีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ส่วนรายการอื่นๆ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมในครั้งนี้ นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลมีการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การอภิปรายร่วมกัน จึงทำให้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้มากขึ้น จึงทำให้คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม และคะแนนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1 จากผลการวิจัยได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล ควรมีการสอดแทรกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการจัดการเรียนการสอน

1.2 จากการวิจัยมีข้อค้นพบว่ามีตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน แสดงให้เห็นว่าทุกตัวแปรมีความสำคัญต่อการส่งเสริมหรือพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล จึงควรมีส่งเสริมหรือพัฒนาตัวแปรเหล่านี้ไปพร้อมๆ กัน

1.3 จากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่าตัวแปรเชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลสูงสุดต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รองลงมา คือ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน รูปแบบการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน ตามลำดับ บ่งชี้ให้เห็นว่าในการจัดการเรียนการสอน ควรส่งเสริมตัวแปรเหล่านี้โดยเฉพาะเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ที่สูงขึ้นก็สามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

1.4 จากการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม ควรมีการส่งเสริมหรือพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการพัฒนาหลักสูตรเสริมในแต่ละรายวิชาหรือในแต่ละชั้นปีเพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก และคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก ซึ่งอยู่ในระดับที่ควรได้รับการส่งเสริมหรือพัฒนา ถือเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ดังนั้นผู้บริหารหรือคณาจารย์ในสถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาส่วนใหญ่ในแต่ละสถาบันได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นคุณลักษณะหนึ่งที่พึงประสงค์ และจากการที่สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทยได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่จำเป็นทางการพยาบาล ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ควรมีการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลให้มากขึ้น เพื่อตอบสนองนโยบายของสถาบันการศึกษา

2.3 ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยในแต่ละรายวิชาหรือในแต่ละชั้นปี ควรมีการส่งเสริมหรือพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

3.1 จากผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก และด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่า การเปิดใจกว้าง เป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดรองลงมา คือ การมีวุฒิภาวะ และตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การวิเคราะห์ ดังนั้นในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลควรพัฒนาตามผลการวิจัย โดยมีการสอดแทรกตัวแปรเหล่านี้ในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล

3.2 จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน รูปแบบการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 93 ถือว่าตัวแปรดังกล่าวสามารถทำนายได้ในระดับที่สูง แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมหรือการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักศึกษาพยาบาล ควรมุ่งเน้นหรือส่งเสริมตัวแปรดังกล่าวที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า เชาว์ปัญญาทางอารมณ์มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงสุด รองลงมา คือ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน รูปแบบการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน ตามลำดับ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สูงขึ้น สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนา เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ความเชื่อในความสามารถแห่งตน รูปแบบการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณควบคู่กับตัวแปรเหล่านี้

3.4 จากผลการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้ใช้หลักสูตรเสริมมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม ควรมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนำหลักสูตรเสริมไปประยุกต์ใช้ในแต่ละรายวิชาหรือในแต่ละชั้นปี

4. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรมีศึกษาติดตามผลการพัฒนาระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตลอดหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่เหมาะสม

4.2 จากผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละปีการศึกษา

4.3 ควรศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

4.4 ควรมีการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละชั้นปีหรือในสถาบันการศึกษาเอกชนกับสถาบันการศึกษาของรัฐบาล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อไป

4.5 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละชั้นปีหรือในแต่ละรายวิชา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. 2546. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ: องค์กรรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กรมสุขภาพจิต. 2546. **อีคิว : ความฉลาดทางอารมณ์.** นนทบุรี: สำนักพัฒนาสุขภาพจิต. กรมสุขภาพจิต.

กริช แรงสูงเนิน. 2554. **การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย.** กรุงเทพฯ: ซียูชั่น.

กนกนุช ขำภักตร์. 2553. **ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการเรียนการสอนที่เน้นสถานการณ์จริงกับความสามารถในการคิดวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต.(การพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ และคณะ. 2548. **ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา.** วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา. 27-37.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2553. **หลักสถิติ.** พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คงขวัญ จันทรเมธากุล. 2543. **ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนและกิจกรรมการสอนของอาจารย์พยาบาลกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

จิราภรณ์ เรืองยิ่ง. 2556. **ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16.** นักวิชาการอิสระ.

จินตนา ยูนิพันธุ์ และสุนทราวดี เธียรพิเชษฐ. 2544. การพัฒนาคุณภาพบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์ : การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์. **ในเอกสารประกอบการสัมมนาพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 3 การพัฒนาการจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเพื่อตอบสนองการปฏิรูประบบบริการสุขภาพไทย.** วันที่ 23-25 กรกฎาคม ณ โรงแรมดิเอมเมอรัลด์ กรุงเทพมหานคร. หน้า 145-155. กรุงเทพฯ: ศักดิโสภา.

จินตนา ยูนิพันธุ์ และประนอม รอดคำดี. 2544. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล. **วารสารพยาบาลศาสตร์.** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 13(1) : 35-43.

จารุวรรณ ชุปวา นฤมล เอนกวิทย์ และอุไร ชนะกาญจน์. 2547. **ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2546. มหาสารคาม:** วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม.

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. **การพัฒนาหลักสูตร.หลักการและแนวปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: อลีนเพรส.

ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา. 2540. **การพัฒนาหลักสูตร.** กรุงเทพฯ: ข่าวทหารอากาศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชูจิตต์ เหล่าเจริญสุข. 2549. **การพัฒนาหลักสูตร.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://yalor.yru.ac.th/-chujitt/1 ImportentOfCourse.htm.

ชูศรี สุวรรณโชติ. 2542. **หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร.** กรุงเทพฯ: กิจศึกษาเทรดดิ้ง.

ดรุณี รุจกรกานต์. 2553. **แนวทางการพัฒนาหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์.** สภาการพยาบาล.

ทิพยวรรณ อากาศวิภาต และคณะ. 2547. **รายงานการวิจัยเรื่องวิธีการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการตัดสินใจในการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล.** นนทบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นนทบุรี.

ทิศนา แขมมณี. 2544. **กระบวนการคิด. ในวิทยาการด้านการคิด.** หน้า 148-154. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมนเนจเม้นท์.

ทัศนา บุญทอง. 2544. **สมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพ และสมรรถนะหลักของผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง.** ในเอกสารประกอบการสัมมนาพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 3 การพัฒนาการจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อตอบสนองการปฏิรูประบบบริการสุขภาพไทย. วันที่ 23-25 กรกฎาคม ณ โรงแรมดิเอมเมอรัลด์ กรุงเทพมหานคร. หน้า 43-48. กรุงเทพฯ: ศักดิโสภา.

ธนพร แย้มสุดา. 2542. **การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมโดยใช้พอร์ทโฟลิโอ.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ธำรง บัวศรี. 2542. **ทฤษฎีหลักสูตร.** กรุงเทพฯ: นรัชการพิมพ์.

นิธิภัทร บาลศิริ. 2553. **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การประยุกต์ใช้โมเดลพหุระดับแบบผสม.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎี บัณฑิต. (วิธีการวิจัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2543. **โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นาตยา เตาป้อม. 2547. **ความฉลาดทางอารมณ์ การรับรู้เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลกับความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในศูนย์สุขภาพชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การแปรผลเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า. **วารสารการวัดผลการศึกษา** . มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 64-70.

บุปผา เมฆศรีทองคำ. 2545. **การวิจัยชาติพันธุ์วรรณนาอภิมานเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (วิจัยการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เบญจวรรณ ศรีโยธิน. 2539. **ผลการสอนภาคทฤษฎีทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัทมาภรณ์ อนุชน. 2552. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล.** ปริญญานิพนธ์การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ปฏิญญา ก้องสกุล และปัทมา แคนยุกต์. 2548. **รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาทัศนคติต่อการบริการสุขภาพและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ปีการศึกษา 2547**. ตรัง: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง.

ประชัน จันทร์สุข. 2544. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาว์อารมณ์กับความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.** ปริญญานิพนธ์การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ประนอม โอทกานนท์. 2543. **การประกันคุณภาพการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประพันธ์ศิริ สุเลารัจ. 2542. **การพัฒนาการคิด.** กรุงเทพฯ: เทคนิคพริ้นติ้ง.

ประสาท อิมครปรีดา. 2547. **สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา.** กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2543. **การบริหารงานวิชาการ.**กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

พรชัย หนูแก้ว. 2541. **การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมประชาธิปไตยนักเรียน.** ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

พรรณี ลีกิจวัฒนะ. 2555. **การวิจัยทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 7. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. มีนเซอร์วิสซัพพลาย.

พัทธยา เกิดกุล. 2541. **ผลการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.(พยาบาลสาธารณสุข). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

เพ็ญจมาศ คำธนะ และเบญจวรรณ ศรีโยธิน .2550. **รายงานวิจัย การประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2550)**. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชนนี ราชบุรี.

เพ็ญศรี พงษ์ประภาพันธ์ จุรีรัตน์ กอผจญ และสมเกียรติ สุทธรัตน์. 2547. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม. **วารสารการศึกษาพยาบาล.** 15(3): 34-43.

เพ็ญศิริ อาจจุฬา. 2546. **รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ์. 2539. **ผลของการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภัทราภรณ์ ภัทรโยธิน. 2545. **การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณญาณ.** ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มาลินี วชิราภากร . 2546. **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

มณี อาภานันทิกุล และคณะ. 2547. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน. **รามาธิบดีพยาบาลสาร.** 10(2): 118-130.

มณีภรณ์ พลสมัคร และจูเนียร์ วรจันทร์. 2542. **รายงานการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนความรู้ในการใช้กระบวนการพยาบาลผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษากับความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์.** อุบลราชธานี. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์.

มลิวัลย์ สมศักดิ์. 2540. **รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** ปริญญานิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มุกข์ดา ผดุงยาม. 2539. **รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการวินิจฉัยการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ยุทธ ไกยวรรณ์. 2555. **การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย AMOS.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ยุทธ ไกยวรรณ์. 2556. **การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชนีวรรณ รอส. 2543. สาระจากต่างแดน : When east meets west. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.** 8(3): 61-63.

เรืองอุไร อมรไชย. 2550. **การวิเคราะห์กลุ่มพหุโมเดลการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล.** สาขาวิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รสรินทร์ ใจนันท์. 2550. **การประเมินการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2554 ในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอนเขต 2 เชียงใหม่:** ปริญญานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รุจิร์ ภู่สาระ. 2545. **การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูปการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และคณะ. 2540. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. **เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.** เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วรรณา เปลี่ยนพุ่ม. 2552. **ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3.** ปริญญานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิจิตร์พร หล่อสุวรรณกุล. 2544. **การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกระบวนการพยาบาล.** ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิจารณ์ พานิช. 2555. **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. **กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน: ภาคปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิมลนิจ สิงหะ. 2540. **ผลการสอนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการตัดสินใจในการพยาบาลเด็กของนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วิลาสลักษณ์ ชัววัลลี. 2543. **การพัฒนาทางสติปัญญาทางอารมณ์เพื่อความสำเร็จในการทำงาน.** กรุงเทพฯ: พฤติกรรมศาสตร์.

วันดี ธารามาศ และคณะ. 2543. **รายงานการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและความสามารถคิดเชิงวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี.** จันทบุรี: วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี.

วันดี วงศ์รัตนรักษ์ และ กุลฤดี จิตตยานันต์. 2553. รูปแบบการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา.** 19(2): 1-7.

วัยญา ยิ้มยวน. 2553. **การวิเคราะห์อภิมานของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคิดวิจารณญาณ.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วรรณกร หมอยาดี. 2544. **ผลการเรียนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. (จิตวิทยาศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. 2543. **การประเมินหลักสูตร.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศศิธร จิตตพุทธิ. 2539. **ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันการศึกษาเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก. 2541. **การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจทางการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ศิริพร ศรีวิชัย. 2549. ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. **วารสารการศึกษาพยาบาล.** 17(1), 27-36.

สงบ ลักษณะ. 2542. **การพัฒนาการศึกษาและแฟ้มพัฒนาคุณภาพ NTQ EMQ ESQ.** กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพบริการ.

สงัด อุทรานันท์. 2532. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร.** กรุงเทพฯ: วงเดือนการพิมพ์.

สภาการพยาบาล. 2542. **พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2)** พ.ศ.2540. วันที่สืบค้น 1 มิถุนายน 2549. จาก http://www.tnc.or.th/law/index.html.

สภาการพยาบาล. 2547. **ขอบเขตการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. วันที่สืบค้น 1 มิถุนายน 2549**. จาก: http://www.tnc.or.th/knowledge/know03.html.

สมเกียรติ สุทธรัตน์ และพัชนี สมกำลัง. 2557. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.** 22(1): 50-57.

สมสุข โถวเจริญ. 2541. **ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ภาคใต้.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุภมาศ อังศุโชติ สมถวิล วิจิตรวรรณา และรัชนีกูล ภิญญานุวัฒน์. 2551 . **สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL.** กรุงเทพฯ : มิสชั่นมีเดีย.

สุพิน ดิษฐสกุล. 2542. "การเรียนด้วยวิธีทำโครงงาน (Collaborative Project-Based Learning)", **วิชาการ.** 15(กันยายน-ธันวาคม 2543): 49-56.

สุมิตรา พงศธร. 2550. สรุปเรื่องของหลักสูตร. **สภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย.**79 : 15-23.

สุนทรา โตบัว. 2546. **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างลักษณะ: การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล.** ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุรัตนา ทศนุต. 2543. **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตภาคกลาง.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (พยาบาลสาธารณสุข). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรีย์ เหล็กขำ. 2553. **การประเมินและจัดทำแนวทางการพัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2545 สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.** ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต.กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่าย เอกสาร.

สุภาวดี ด่านธำรงกุล นงลักษณ์ เชษฐภักดีจิต และศุกร์ใจ เจริญสุข. 2543. **รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.** ชลบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี.

เสาวภา เด็ดขาด. 2539. **ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเรียนรู้แบบการเรียนและการจัดการเรียนการสอนกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข.**(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. 2543. **การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์.** กรุงเทพฯ: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค.

อรพินทร์ สีขาว และคณะ. 2548. การศึกษารูปแบบการสอนกระบวนการพยาบาลที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. **วารสาร มฉก. วิชาการ.** 9(17) : 20-35.

อำพร ไตรภัทร. 2543. **การคิดวิเคราะห์วิจารณ์.** ขอนแก่น: คณะอนุกรรมการส่งเสริมการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาความคิดวิเคราะห์วิจารณ์.

อัจฉราพร ศรีภูษณาพรรณ และณัฐวรรณ สุวรรณ. 2547. การพัฒนาทักษะการคิดวิพากษ์ของนักศึกษาพยาบาล ในกระบวนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน. **พยาบาลสาร.** 31(1) : 24-31.

เอื้อญาติ ชูชื่น. 2536. **ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของโรเบิร์ตเอช. เอนนิสที่มีต่อความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตำรวจ.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. (จิตวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

Afshar, H. S., and Rahimi, M. 2014. The Relationship among Critical Thinking, Emotional Intelligence, and Speaking Abilities of Iranian EFL Learners. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 136: 75-79.

Akyuz, H. I., and Samsa, S. 2009. The effects of blended learning environment on the critical thinking skills of students. **Procedia-Social and Behavioral Sciences.** 1(1) : 1744–1748.

Alfaro-LeFevre, R. 1995. **Critical thinking in nursing: A practical approach.** Philadelphia, PA : W.B. Saunders.

Alfaro-LeFevre, R. 2004. **Critical Thinking and Clinical Judgment: A Practical Approach.** 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Science.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

American Philosophical Association. 1990. **Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instrument. The Delphi Report: Research findings and recommendations prepared for the committee on pre-college philosophy.** (ERIC Document Reproduction Service No. ED 315-412.).

Augusto, L., and López-Zafra. 2010. The Impact of Emotional Intelligence on Nursing: An Overview. **Psychology.** 1 : 50-58.

Azizi-Fini. L., Hajibagheri, A,. and Adib-Hajbagherg, M. 2015. Critical thinking skills in nursing students : a comparison between freshmen and senior students. **Nurse Midwifery Study.** 4(1) : e25721

Bandura, A. 1977. **Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change.** Psychological Review. 84: 191-215.

Bandura, A. 1986. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.** Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Balsiri, N., Bowarnkitiwong, S., and Kanjanawasee, S. 2013. Research Synthesis and Structural Equation Model Validation of Critical thinking. **This research was financially sponsored by The 90th Anniversary of Chulalongkorn University Fund (Ratchadaphiseksomphot Endowment Fund).** 64-76.

Bar-On, R. 2000. **BarOn Test (Online).** available from : http://eqi.mhs.com.

Beauchamp, G. A. 1981. **A Curriculum Theory.** 4th ed. Illinois: F.E. Peacock.

Beane, J. A., Toepler , J. R., Conrad F., Alessi , J. R., and Samuel J. 1986. **Curriculum Planning and Development.** Massachusetts : Allyn and Bacon.

Beckie, T.M., Lowry, L.W., and Barnett, S. 2001. Assessing critical thinking in baccalaureate nursing students: a longitudinal study. **Holistic Nurse Prectice.** 15(3) : 18-26.

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.

Burns, N., and Grove, K.S. 2005. **The practice of nursing research** .4th ed. St. Louis: W.B. Saunders.

Chen, Y. L., Cheng, Y. Y., Liu, K. S., and Tsai, H. P. 2013. **Development of the Critical Thinking Disposition Inventory.** Institute of Education, National Sun Yat-sen University.

Chiou, W.B. (2008). College students' role models, Learning style preferences and academic achievement in collaborative teaching: absolute versus relativistic thinking. **Adolescence.** 43(169) : 129-142.

Christopher, P.D., Michael, J.H., and Ian, S. 2014. Integrated critical thinking framework for the 21st century. **Thinking Skill and Creativity.** 12 : 43-52.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cohen, S. B., Grote, K. D., Pietraszek, W. E., and Laflamme, F. 2010. Increasing consumerism in healthcare through intelligent information technology. **American Journal of Managed Care**. 16 : SP37-43.

Cooper, R. K., and Sawaf, A. 1997. **Executive EQ: emotional intelligence in leadership and organizations.** New York: Grosset Putnum.

Conceição, S. 2014. Factor affecting Critical thinking in an online course. **Annual conference on distance teaching and learning.** 05(6) : 1-6.

Cronbach, L. J. 1970. **Essentials of Psychological Testing**. New York Harper and Row.

D'Antoni, A. V., Zipp, G. P., Olson, V., and Cahill, T. F. 2010. Does the mind map learning strategy facilitate information retrieval and critical thinking in medical students? **BMC Medical Education**. 10 : 61–71.

Dehghani, M., Sani H. J., Pakmehr, H., and Malekzadeh, A. 2011. Relationship between Students' Critical Thinking and Self-efficacy Beliefs in Ferdowsi University of Mashhad, Iran. **Procedia Social and Behavioral Sciences**. 15 : 2952–2955.

Desimone, B.B. (2006). Curriculum design to promote the critical thinking of accelerated bachelor's degree nursing students. **Nurse Educational**. 31(5) : 213-217.

Ennis, R. H. 1985. A logical basic for nursing critical thinking skills. **Educational Leadership**. 45-48.

Ennis, R. H. 1993. **Critical thinking: What is it?** In Henry A. Alexander (Ed.), Philosophy of education 1992. Urbana, IL: Philosophy of Education Society.

Ennis, R. H. 1994. Critical thinking: A streamlined conception. **Teaching Philosophy**. 14 : 5-25.

Ennis, R. H., and Weir, E. 1985. **The Ennis-Weir critical thinking essay test.** Pacific Grove, CA: Midwest Publications.

Facione, P. A. 1990. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. **Research findings and recommendations.** Newark, DE: American Philosophical Association.

Facione, N. C., and Facione, P. A. 1994. **The California Critical Thinking Skills Test and the National League for Nursing Accreditation Requirement in Critical Thinking.** California Academic Press.

Facione, N. C., Facione, P. A., and Sanchez, C. A. 1994. Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment : The development of the California Thinking Disposition Inventory. **Journal of Nursing Education**. 33 : 345-350.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Facione, N. C., and Facione, P. A. 1996. **Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment**. Retrieved June 1, 2006. Available: http://www.insightassessment.com.

Facione, P. A. 2015. **Critical Thinking:What It Is and Why It Counts**. http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2006.pdf [6/01/2015]

Fahim, M., and Nasrollahi-Mouziraji , A. 2013. The Relationship between Iranian EFL Students' Self-efficacy Beliefs and Critical Thinking Ability. **Theory and Practice in Language Studies**. 3(3) : 538-543.

Fernandez, R., Salamonson, Y., and Griffiths, R. 2012. Emotional intelligence as a predictor of academic performance in first-year accelerated graduate entry nursing students. **Journal of Clinical Nursing**. 21(23-24) : 3485–3492.

Fung, D. 2014. The influence of ground rules on Chinese students' learning of critical thinking in group work: a cultural perspectivePedagogy. **Culture & Society**. 22(3): 337-368.

Gagné, R. M. 1967. **Curriculum research and the promotion of learning**. In R. Tyler; R. Gagné, & M. Scriven (Eds.), Perspectives of Curriculum Evaluation, AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, No. l, (pp. 19–38). Chicago: Rand-McNally.

Garner, S. M. 2004. **Graduate Nurse's Conceptualization of Critical thinking and Perception of Classroom Strategies that Foster Critical thinking**. A Dissertation submitted to The Graduate School of the University of Missouri-St. Louis in Partial Satisfaction of Requirements for the Doctor of Education Degree.

Gloudemans, H. A., Schalk, R. M. J. D., and Reynaert, W. 2013. The relationship between critical thinking skills and self-efficacy beliefs in mental health nurses. **Nurse Education Today**. 33 : 275-280.

Ghazivakili, Z., Norouzinia, R., Panahi, F., Karimi, M., Gholsorkhi, H., and Ahmadi, Z. 2014. The role of critical thinking skills and learning styles of university students in their academic performance. **Journal Advanced Medical and Profession**. 2(3) : 95-102.

Goleman, D. 1995. **Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ for Character, Health and Lifelong Achievement.** Bantam Books, New York.

Goleman, D. 1998. **Working with Emotional Intelligence**. New York: Bantam Books.

Gokhale, A.A. 1995. Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. **Journal of Technology Education**. 7(1) : 1-7.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Goodsell, A., M. Maher, V. Tinto, B. L. Smith, S., and J. MacGregor. 1992. **Collaborative Learning : A Sourcebook for Higher Education.** University Park, Penn.: National Center on Postsecondary Teaching Learning and Assessment.

Grasha, A., and Reichman, S. 1985. **Work Handout on Learning Styles.** Ohio : University of Cincinnati.

Gregorce, A. F. 1979. Learning/teaching Styles: Potent Forces Behind Them. **Educational Leadership.** 36 (January 1979).

Grosse, M. M., and Lombard, B. J. J. 2008. The relationship between culture and the development of critical thinking abilities of prospective teachers, **Teaching and Teacher Education.** 24 : 1364–1375.

Hammonds, R.L. 1967. **Evaluation at local level in education evaluation theory and practice.** Beiwont Company.

Howenstein, M. A., Bilodeau, K., Brogna, M. J., and Good, G. 1996. Factors associated with critical thinking among nurses. **Journal Continue Education Nursing.** 27(3) : 100-3.

Hunter, S., Pitt, V., Croce, N., and Roche, J. 2014. Critical thinking skills of undergraduate nursing students: Description and demographic predictors. **Nurse Education Today.** 34 : 809-814.

Hair. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. 2010. **Multivariate Date Analysis.** 7th ed. New Jursey : Pearson Education, Inc.

Jennings, B. M. 2008. **Patient acuity. In Hughes, R. G. (Ed.).** Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses.

Joreskog, K., and Sorbom, D. 1993. **LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language.** Chicago: Scientific Software International.

Jones, S., & Creese, L. 2001. **E-education: Creating partnerships for learning.** [Online]. Available: http://ultibase.rmit.edu.au/Articles/aug01/jones1.htm [10 August 2001]

Kawashima, A. 2003. Critical thinking integration into nursing education and practice in Japan: views on its reception from foreign-trained Japanese nursing educators. **Contemporary Nurse.** 15(3) : 199-208.

Kataoka-Yahiro, M., and Saylor, C. 1994. A critical thinking model for nursing judgment. **Journal of Nursing Education.** 33(8) : 351-356.

Keefe, J. W. 1978. **School Applications of Learning Styles Concept. Student Learning Styles: Diagnosis and Prescribing Programs.** P. 131. Va: National Association of secondary School Principals.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Kelly, Y.L., Ku. A., and Irene, T. 2010. Dispositional factors predicting Chinese students critical thinking performance. **Personality and Individual Differences.** 48 : 54-58.

Kolb, A. 2001. **Learning styles. In Forest**, J. & Kinser, K. (Eds.), Encyclopedia of Higher Education in the United States. ABC-CLIO Publishers.

Kuiper, R., Klahr, H., Beuther, H., and Henning, T. 2010. Circumventing the Radiation Pressure Barrier in the Formation of Massive Stars via Disk Accretion. **The Astrophysical Journal.** 722(2) : 1556-1576.

Macneil, C. A. 1981. Youth adult collaborative leadership: Strategies for fostering ability and authority. **Dissertation Abstracts International.** Retrieved November 10, 2005, from http://wwwlib.umi.com/dissertations/preview/9979370.

Mahmoud, H. G. 2012. Critical Thinking Dispositions and Learning Styles of Baccalaureate Nursing Students and its Relation to Their Achievement. **International Journal of Learning & Development.** 2(1) : 398-415.

Manalo, E., Kusumi, T., Koyasu, M., Michita, Y., and Tanaka, Y. 2013. To what extent do culture-related factors influence university students' critical thinking use?. **Thinking Skills and Creativity**. 10 : 121-132.

Mara, S. E. 1997. An Exploration of Critical Thinking Learning Style Locus of Control and Environmental Perception Baccalaureate Nursing Student. **Dissertation Abstracts.** 59(9) : 3420.

May, B. A., et al. 1999. Critical thinking and Clinical Competence: A study of their relationship in BSN seniors. **Journal of Nursing Education**. 38(3) : 100-111.

McArthur Ravert, P. K. 2004. **Use of a Human Patient Simulator with undergraduate Nursing students: A prototype Evaluation of Critical thinking and Self-efficacy**. A issertation subnlitted to the faculty of The University of Utah.

McCarthy, P., et al. 1999. Evaluation of critical thinking in a Baccalaureate Nursing Program. **Journal of Nursing Education.** 38(3) : 142-144..

Moore, B. N., and Parker, R. 2001. **Critical Thinking**. Sixth Edition. California: Mayfield Publishing Company.

Myers, B. E., and Dyer, J. E. 2006. **The Influence of student Learning style on critical thinking.** http://plaza.ufl.edu/bmyers/Papers/SAERC2004/LearningstyleCT.pdf

Mahapoonyanont, N. 2010. Factors related to critical thinking abilities; a meta-analysis. **Procedia Social and Behavioral Sciences**. 9 : 986-990.

Mahapoonyanont, N. 2012. The causal model of some factors affecting critical Thinking Abilities. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 46 : 146–150.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Nasrollahi-Mouziraji, A. 2013. The Relationship between Iranian EFL Students' Self-efficacy Beliefs and Critical Thinking Ability. **Theory and Practice in Language Studies**. 3(3) : 538-543.

Newton, S.E., and Moore, G. (2013). Critical thinking skill of basic baccalaureate and Accelerated second degree nursing students. **Nurse Educational Perspective**. 34(3) : 154-158.

Noohi, E., Karimi-Noghondarm, M., and Haghdost, A. (2012). Survay of critical thinking and clinical decision making in nursing students of Kerman University. **Iran Journal Nurse Midwifery Research**. 17(6) : 440-444.

Oliva, P. F. 1992. **Developing the Curriculum.** 3rd ed. United State: Harper Collins.

Ornstein , Allan C., and Hunkins, Francis P. 1988. **Curriculum Foundation, Principle and Issues**. New Jersey: Prentice Hall.

Osland, J. S., Kolb, D. A., and Rubin I. M. 2001. **Organizational behavior reader**. 7th edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Osman, K., Sanchez-Moran, E., Mann, S.C., Jones, G.H., and Franklin, F.C. 2009. Replication protein A (AtRPA1a) is required for class I crossover formation but is dispensable for meiotic DNA break repair. **EMBO. Journal**. 18(4) : 394-404.

Overly, C. M. 2001. **The Relationship Between Critical Thinking Skills and Perceived Self-Efficacy in Associate Degree Nursing Students**. Submitted to Grand Valley State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Nursing. Kirkhof School of Nursing.

Pai, H. C, Eng, C. J., and Ko, H. L. 2013. Effect of Caring Behavior on Disposition toward Critical Thinking of Nursing Students. **Journal of Professional Nursing.** 29(6) : 423–429.

Paul, R. W. 1984. Critical thinking fundamental to education for a free society. **Educational Leadership**. 5 : 1-11.

Popil, I. 2011. Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. **Nurse Education Today**. 31(2) : 204–207.

Provus, M. 1981. **Discrepancy Evaluation for Educational program Improvement and Assessment.** Berkeley, CA. : Mc Cutchan.

Rezler, A.G., and Rezmovic, V. 1981. The Learning Preference Inventory. Journal Allied Health. 10(1) : 28-34.

Rockstraw, L. J. 2006. **Self-Efficacy, Locus of control and the use of Simulation in Undergraduate Nursing Skill Acquisition**. A Dissertation Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy, Drexel University.

Roger, C. 1972. **Issue in Adolescent Psychology**. New York: Meredith Corporation.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rotter, J. B. 1982. **The development and application of social learning theory.** New York: Pracger Publishers.

Sariolghalam, N., and Reza Noruzi, M. 2010. A Survey on the Relationship between Critical Thinking and Self-Efficacy Case Study: Mathematic Students of Payam e Noor University in Maragheh. **Studies in Mathematical Sciences.** 1(1) : 61-66.

Saylor, J. J., and Alexander, W. M. 1981. **Curriculum Planning for Better Teaching and Learning.** 4th ed. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Scharenman, S. D. 2000. **Critical Thinking: To think like a nurse.** Retrieved October 9, 2006 from http://www.cariboo.bc.ca;nursing/faculty/heaslip/nrsct.htm.

Smith, L.B., and Mc-Gregor, J.T. 1992. **Collaborative Learning : Share inquiry as a process of reform.** In Svinick. M.D. (eds). The Changing face of college teaching. New Direction for Teaching and Learning. 42: 68-75

Smith, Linda H., and Renzulli, Joseph S. 1984. Learning Style Preferences : A Practical Approach for Classroom Teachers. **Theory into Practice** 23 (Winter 1984).

Sowell, E. J. 1996. Curriculum an Integrative Introduction. New Jersy : Merrill.

Staib, S. 2003. Teaching and measuring critical thinking. **Journal of Nursing Education.** 42(11) : 498–508.

Stedman, N. L. P., and Andenoro, A. C. 2005. Linking Emotional Intelligence to critical thinking: Balancing our Curriculum within Leadership Education. **Journal of Leadership Education.** 6 : 1–17.

Stedman, N. L.P., and Andenoro, A. C. 2007. Identification of Relationships between Emotional Intelligence Skill & Critical Thinking Disposition in Undergraduate Leadership Students. **Journal of Leadership Education.** 6: 190-208.

Stake, R. E. 1976. The Countenance of Educational Evaluation. **Teachers College Record.** 68 : 523-540.

Stewart, S., and Dempsey, L.F. (2005). A longitudinal study of baccalaureate nursing students critical thinking dispositions. **Journal Nursing Educational.** 44(2) : 81-84.

Strickland, B. R. 1997. Internal-External Control of Reinforcement in Thomas Brass(ed). **Personality Variables in Social Behavior.** New York: John Wiley and and Son.

Stufflebeam, D. L. 2003. **The CIPP model for evaluation.** In The international handbook of educational evaluation, Chapter 2. Edited by D. L. Stufflebeam and T. Kellaghan. Boston: kluwer Academic Publishers.

Stufflebeam, D.L., and Shinkfield, A. J. 2007. **Evaluation theory, models, and applications.** San Francisco: Jossey-Bass.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Taba, H. 1962. **Curriculum Development: Theory and Practice**. New York: Harcourt, Brace and World.

Thongnuypram, C. 2013. Factor Influencing the Critical Thinking of Teacher Students Studying at the Faculty of Education in Suratthani Rajabhat University. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 103 : 386–391.

Tyler, W. R. 1949. **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago: The University of Chicago Press.

Ulusoy, H. and Ozturk, N. 2009. Baccalaurete and Master's Degree Nursing Student Level of Critical thinking and Factors Influencing Critical thinking. **A draft of this contribution will be presented and discussed at the Decowe Conference: Ljubljana, Slovenia**. 24-25.

Wan Sulaiman, W.S., Abdul Rahman , W.R., and Adawiah Dzulkifli, M. 2010. Examining the Cunstruct Validity of the Adapted California Critical thinking Disposition (CCTDI) among University Students in Malaysia. **Procedia Social and Behavioral Science**. 7(C) : 282-288.

Watson and Glaser. 1964. **Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Manual for Froms Ym and Zm**. New York : Harcourt, Brace & World .

Weisinger, H. 1998. **Emotional Intelligence at Work: The Untapped Edge for Success**. San Francisco : Jassey-Bass Publishers.

World Federation for Medical Education . 2009. **Basic medical education, WFME global standards for quality improvement. Denmark**. Retrieved July 1, 2009, from http://www2.sund.ku.dk/wfme/Activities/WFME%20Standard%20Documents%20and%20translations/WFME%20Standard.pdf

Yeh, M. L., and Chen, H. H .2005. Effects of an educational program with interactive videodisc systems in improving critical thinking dispositions for RN-BSN students in Taiwan. **International Journal of Nursing Studies**. 42 : 333–340.

Yüksel, G., and Alcı, B. 2012. Self-Efficacy and Critical Thinking Dispositions as Predictors of Success in School Practicum. **International Online Journal of Educational Sciences.** 4(1) : 81-90.

Zarbakhsh, M., Hassanzadeh, S., Abolghasemi, S., and Taghavi Dinani, P. 2012. Relationship between Perceived Parenting Styles and Critical Thinking with Cognitive Learning Styles. **Journal of Basic and Applied Scientific Research**. 2(10) : 10007-10011.

Zhang, H., and Lambert, V. (2008). Critical thinking dispositions and Learning style of baccalaureate nursing students from China. **Nurse Health Science**. 10(3) : 175-181.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Zulkosky, K. 2009. Self-Efficacy: A Concept Analysis. **Nursing Forum**. 44(2) : 93 - 102.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
หนังสือราชการประกอบการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล

ที่ ศธ 0524.04 / 4033

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

3๐ กันยายน 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวกาญจนา ศรีสวัสดิ์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิชาเอก วิจัยและพัฒนาหลักสูตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สถาบันอุดมศึกษาเอกชน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง" โดยมี ศร.ธนินทร์ รัตนโอฬาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ศร กฤษณา ศิลดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวกาญจนา ศรีสวัสดิ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ภายในสถาบันศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. 086-908-5809

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณพิไล ศรีอาภรณ์	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. รองศาสตราจารย์ พรศิริ พันธสี	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
3. รองศาสตราจารย์ อรพินทร์ สีขาว	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ กสิผล	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัชนี สมกำลัง	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญจันทร์ สีสันต์	อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
7. อาจารย์ ดร. ธัญญรัศม์ จอกสถิตย์	อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบโครงร่างหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณพิไล ศรีอาภรณ์	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชนี นามจันทรา	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
3. รองศาสตราจารย์ พรศิริ พันธสี	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
4. รองศาสตราจารย์ อรพินทร์ สีขาว	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
5. รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ. หญิง ชฎาพร คงเพ็ชร	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
6. อาจารย์ ดร. สมชาย หมื่นสายญาติ	อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
7. อาจารย์ ดร. อัครพงศ์ สุขมาตย์	อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
แบบประเมินคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Item Congruence: IOC)

1. แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
2	1	-1	0	1	0	0	1	.29	ตัดทิ้ง
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
6	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
10	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
11	0	-1	0	-1	0	1	1	.00	ตัดทิ้ง
12	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	-1	0	-1	1	1	1	1	.29	ตัดทิ้ง
17	1	1	1	1	0	1	1	86	ใช้ได้
18	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	-1	0	-1	1	0	1	1	.14	ตัดทิ้ง
24	0	0	0	1	1	0	1	.43	ตัดทิ้ง
25	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการควบคุมด้านการคิด

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	0	0	1	1	1	1	.71	ใช้ได้
3	0	0	0	0	1	0	1	.29	ตัดทิ้ง
4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	0	0	1	1	1	1	1	.71	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	-1	0	0	0	0	1	0	0	ตัดทิ้ง
8	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
9	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้

3. แบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	0	0	0	0	1	0	1	.29	ตัดทิ้ง
6	0	0	0	0	1	0	1	.29	ตัดทิ้ง
7	1	0	1	1	0	1	1	.71	ใช้ได้
8	0	0	1	0	1	0	0	.29	ตัดทิ้ง
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	0	0	0	-1	1	1	.29	ตัดทิ้ง
13	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
15	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
16	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
17	1	0	0	1	1	1	1	.71	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	0	1	0	1	1	1	.71	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
20	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
24	1	0	0	1	1	1	1	.71	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
29	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
32	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
34	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
41	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
15	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
16	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้

5. แบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. แบบวัดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
24	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. แบบวัดรูปแบบการเรียน

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	0	1	.86	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	0	1	.86	ใช้ได้
30	0	1	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรเสริม

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1									
1.1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
1.3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
1.4	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
2									
2.1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.4	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
2.5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3									
3.1	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
3.2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.3	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3.4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.5	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
4									
4.1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.2	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
4.3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.5	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5									
5.1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.2	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
6									
6.1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7									
7.1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.2	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
7.3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรเสริม

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	0	1	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
8	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	0	1	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
11	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	0	1	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
14	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
19	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
20	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	0	1	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. แบบประเมินหลักสูตร

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
ด้านบริบท									
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
6	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	0	1	1	0	1	1	.71	ใช้ได้
8	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
ด้านปัจจัยนำเข้า									
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	0	0	1	1	1	1	.71	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
6	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	0	0	1	1	1	1	.71	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	0	1	0	1	1	1	.71	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ด้านกระบวนการ									
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
4	1	0	0	1	1	1	1	.71	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
9	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินหลักสูตร (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
ด้านผลผลิต									
1	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

11. แบบสังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	0	1	.86	ใช้ได้
2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	0	1	.86	ใช้ได้
2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

12. แบบสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิด

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. แบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	1	1	1	0	1	1	1	.86	ใช้ได้
2	1	1	1	1	0	1	1	.86	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	0	1	1	1	1	.86	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1	0	.86	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1	0	.86	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	ความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล
1	.50	ปานกลาง	.36	ใช้ได้
2	.47	ปานกลาง	.45	ใช้ได้
3	.60	ปานกลาง	.41	ใช้ได้
4	.57	ปานกลาง	.40	ใช้ได้
5	.67	ปานกลาง	.57	ใช้ได้
6	.53	ปานกลาง	.81	ใช้ได้
7	.63	ปานกลาง	.56	ใช้ได้
8	.50	ปานกลาง	.55	ใช้ได้
9	.53	ปานกลาง	.40	ใช้ได้
10	.53	ปานกลาง	.45	ใช้ได้
11	.57	ปานกลาง	.53	ใช้ได้
12	.57	ปานกลาง	.71	ใช้ได้
13	.60	ปานกลาง	.70	ใช้ได้
14	.47	ปานกลาง	.53	ใช้ได้
15	.60	ปานกลาง	.48	ใช้ได้
16	.60	ปานกลาง	.41	ใช้ได้
17	.53	ปานกลาง	.54	ใช้ได้
18	.57	ปานกลาง	.62	ใช้ได้
19	.60	ปานกลาง	.48	ใช้ได้
20	.50	ปานกลาง	.65	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ⁄ ลงในช่องว่าง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 20-22 ปี ☐ 23 ปีขึ้นไป
3. ศาสนา ☐ พุทธ ☐ อิสลาม ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายวงกลม หน้าตัวเลือก 1, 2, 3 และ 4 ที่นักศึกษาพิจารณาว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือเหมาะสมที่สุดเพียงคำตอบเดียว

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1-4

นางสาว ก. กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สนใจอยากเรียนต่อคณะพยาบาลศาสตร์ เพราะชอบเครื่องแบบชุดสีขาว และเห็นคนข้างบ้านเป็นพยาบาลมีงานพิเศษทำ มีรายได้เพียงพอ และอาชีพพยาบาลน่าจะหางานได้ง่ายกว่าอาชีพอื่นๆ อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำว่านางสาว ก. น่าจะไปสอบเข้าเป็นแอร์โฮสเตสเพราะรูปร่างหน้าตาดี อาจได้เงินเยอะกว่าเป็นพยาบาลอีกด้วย ต่อมา นางสาว ก. ได้สอบเข้าเรียนในคณะพยาบาลศาสตร์ และเพิ่งรู้ว่านักศึกษาพยาบาลต้องเรียนยากและฝึกปฏิบัติอย่างหนัก จนรู้สึกท้อแท้ เบื่อหน่าย ไม่อยากเรียนต่อ

1. จากสถานการณ์ข้อใดคือสาระสำคัญ
   1. ควรพิจารณาข้อดีข้อเสียก่อนการตัดสินใจ
   2. อาชีพพยาบาลเป็นอาชีพที่หางานทำได้ง่าย
   3. อาชีพพยาบาลถึงแม้จะเรียนยากแต่รายได้ดี
   4. การเรียนพยาบาลต้องใช้ความอุตสาหะพยายาม
2. จากสถานการณ์ ข้อใดสะท้อนพฤติกรรมของนางสาว ก. ได้ดีที่สุด
   1. ใจไม่สู้ 2. เอาแต่ได้
   3. หนักไม่เอาเบาไม่สู้ 4. กว่าจะรู้ตัวก็สายเสียแล้ว

สถานการณ์เพิ่มเติม : เมื่อนางสาว ก. เรียนอยู่ชั้นปีที่ 2 ก็ได้ขึ้นฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล เห็นพี่พยาบาลดูแลผู้ปรับบริการอย่างเต็มใจและเอาใจใส่ นางสาว ก. รู้สึกประทับใจในวิชาชีพทางการพยาบาลอย่างมาก **จึงตั้งใจเรียนและฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลและมีความสุขทุกครั้งที่ได้ช่วยเหลือผู้รับบริการ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จากข้อความ “จึงตั้งใจเรียนและฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลและมีความสุขทุกครั้งที่ได้ช่วยเหลือผู้รับบริการ” นางสาว ก. เกิดความรู้สึกต่อตนเองแบบใดมากที่สุด

1. มีพลังในการทำงาน
2. มีกำลังใจในการเรียน
3. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
4. รู้สึกว่ามีคุณค่าในตนเอง

4. ข้อใดอธิบายการเปลี่ยนแปลงของนางสาว ก. ได้ชัดเจนที่สุด

1. เกิดการเปรียบเทียบการทำงานของคนที่ลำบากกว่าตนเอง
2. มีความมั่นใจว่าตนเองสามารถทำได้และอยากเป็นพยาบาลที่ดีได้
3. อยากให้ผู้รับบริการและคนอื่นชื่นชมตนเองที่สามารถให้การดูแลและช่วยเหลือได้
4. การได้เห็นพยาบาลที่ดูแลผู้รับบริการอย่างทุ่มเทแล้วทำให้มีแรงผลักดันให้มีความพยายามให้สำเร็จ

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 5-9

อาการท้องผูก เกิดจากสุขนิสัยในการขับถ่ายไม่เป็นเวลา มีอาการแน่นอึดอัดท้อง และยังส่งผลต่อสุขภาพของท่านด้วย หากเกิดอาการท้องผูกบ่อยๆ อาจทำให้เกิดโรคริดสีดวงทวารได้ ส่วนใหญ่พบได้ในผู้สูงอายุ ถ้าปล่อยทิ้งไว้อาจ**มีผลต่อสุขภาพของท่านได้** และอาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งลำไส้ที่สามารถคร่าชีวิตท่านได้

5. จากสถานการณ์สรุปว่า “ผู้ที่มีอาการท้องผูกทุกคนจะเป็นมะเร็งลำไส้” หากข้อสรุปนี้เป็นจริงต้องมีเงื่อนไขเพิ่มเติมอย่างไร

1. อยู่ในวัยสูงอายุ
2. เป็นโรคริดสีดวงทวารร่วมด้วย
3. ผู้สูงอายุที่เป็นโรคริดสีดวงทวารนานๆ
4. การไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้ท้องผูก

6. จากสถานการณ์ข้างต้น ข้อใดเป็นการสรุปประเด็นปัญหา

1. ผู้สูงอายุอาจมีโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ได้
2. มะเร็งลำไส้อาจเกิดได้เฉพาะผู้ที่มีปัญหาท้องผูกเรื้อรัง
3. การเป็นโรคริดสีดวงทวารไม่ได้บ่งถึงความเสี่ยงต่อมะเร็งลำไส้
4. แม้ว่าจะเป็นริดสีดวงทวาร หากหมั่นดูแลตนเองก็จะไม่เป็นมะเร็งลำไส้

7. ประโยคที่ว่า “มีผลต่อสุขภาพของท่านได้” มีความหมายตรงกับข้อใด

1. ทำให้ไม่สุขสบาย
2. ทำให้เกิดโรคได้ง่ายขึ้น
3. ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี
4. เกิดผลกระทบต่อร่างกายหลายอย่าง

8. จากสถานการณ์ข้างต้น ข้อใดไม่ใช่ผลที่เกิดจากอาการท้องผูก

1. แน่นอึดอัดท้อง
2. ทำให้เป็นโรคริดสีดวงทวารเรื้อรัง
3. ความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้
4. การเกิดปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน

9. ถ้ามีอาการท้องผูก ท่านควรให้คำแนะนำใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

1. ควรงดการใช้ยาระบาย
2. ควรฝึกการขับถ่ายในเวลาเดียวกันทุกวัน
3. ควรดื่มน้ำให้มากๆ
4. ควรรับประทานผักและผลไม้ให้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ทักษะการควบคุมตนเอง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือของแต่ละข้อ เพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

5 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมาก
3 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อย
1 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
1	ฉันรู้ดีว่ามีหลายอย่างที่มีผลต่อการคิดของฉัน ก่อนตัดสินใจฉันจึงพิจารณาอย่างรอบคอบ					
2	ฉันจะประเมินข้อบกพร่องในการคิดของฉันและแก้ไขให้ดีขึ้นกว่าเดิม					
3	ฉันจะสะท้อนในสิ่งที่ฉันคิดออกมาอย่างมีเหตุผล					
4	ฉันมักจะพิจารณาข้อสรุปจากผู้อื่นแล้วนำมาปรับปรุงการคิดของฉัน					
5	ฉันค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาการคิดของฉันให้ดีขึ้น					
6	ฉันพยายามปรับเปลี่ยนความคิดเมื่อพบว่ามีวิธีการอื่นที่ดีกว่าวิธีการแรกที่คิดไว้					
7	เมื่อมีข้อมูลที่ดีกว่าฉันพร้อมทบทวนความคิดของฉันใหม่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือของแต่ละข้อ เพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

5 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมาก
3 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อย
1 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
1	ฉันชอบการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้ให้ความรู้ฝ่ายเดียวมากกว่า					
2	ฉันไม่ชอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง					
3	ฉันมุ่งมั่นที่จะค้นหาความรู้ที่ดีที่สุดตามที่ตั้งเป้าหมายไว้					
4	ฉันชอบทำงานตามความสามารถ โดยไม่ต้องพยายามมากนัก					
5	ฉันพยายามค้นหาสิ่งที่ฉันต้องการอยากรู้ แม้ไม่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง					
6	ฉันประเมินข้อมูลซ้ำอยู่ตลอดเวลาเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา					
7	ฉันจะใช้ข้อมูลจากหลายฝ่ายมาพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนการตัดสินใจ					
8	ความผิดพลาดในการตัดสินใจของฉัน ส่วนหนึ่งมาจากการที่ฉันไม่รับฟังความคิดเห็นของบุคคลรอบข้าง					
9	ฉันคิดว่าความแตกต่างระหว่างเพศไม่เป็นอุปสรรคต่อการแสดงความคิดเห็น					
10	ถ้าหากฉันรู้สึกว่าไม่ชอบใครสักคนขึ้นมา ฉันจะพยายามหยุดความรู้สึกนั้นทันที					
11	ฉันพยายามอย่างยิ่งที่จะหาข้อมูลมาสนับสนุนความคิดเห็นของฉัน หากพบว่าข้อคิดเห็นของฉันขัดแย้งกับคนอื่น					
12	ฉันเลือกที่จะอยู่ข้างคนที่มีเหตุผล หากมีข้อขัดแย้ง					
13	ฉันค้นพบความรู้หลายอย่างในสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน ที่ไม่ตรงกับความรู้ทางด้านทฤษฎี					
14	เพื่อนๆ ชอบให้ฉันตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ เพราะว่าฉันตัดสินใจเป็นไปตามความคาดหมาย					
15	การทำงานทุกครั้ง ฉันจะวางแผนให้ดีก่อนการลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง					
16	ในการปฏิบัติงาน ฉันมักจัดระบบความคิดอย่างเป็นขั้นตอนในการปฏิบัติงาน					
17	ฉันประสบความสำเร็จในการทำงานเพราะทำตามขั้นตอนที่วางไว้					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แบบวัดเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

3.1 แบบวัดความเชื่อในความสามารถแห่งตน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือของแต่ละข้อ เพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับการปฏิบัติของนักศึกษามากที่สุด

5 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นอย่างสม่ำเสมอ
4 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นบ่อยครั้ง
3 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นครั้งคราว
2 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นน้อยครั้ง
1 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
	ฉันเชื่อว่า.....					
1	การสังเกตจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จจะช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดได้					
2	การสังเกตจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จจะช่วยเพิ่มความสามารถที่จะกระทำในลักษณะเดียวกันให้ประสบความสำเร็จได้					
3	การสังเกตจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จจะส่งเสริมด้านการคิดมากขึ้น					
4	ฉันเชื่อว่าการสังเกตจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จจะช่วยให้ฉันประสบความสำเร็จได้					
5	การทำงานจะประสบผลสำเร็จถ้าทำตามแผนที่วางไว้					
6	การกระทำที่ผ่านมาหากประสบความสำเร็จ ก็จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง					
7	เมื่อเกิดความล้มเหลวฉันจะใช้ความพยายามมากขึ้น					
8	การกระทำที่ผ่านมาหากประสบความสำเร็จ เป็นหนึ่งแนวทางในการพัฒนาการทำงานในปัจจุบันได้					
9	การพูดชักจูงจากบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือ จะทำให้ฉันมีการพัฒนาความสามารถด้านการคิดได้มากขึ้น					
10	การพูดชักจูงจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จ จะทำให้ฉันมีความพยายามในการคิดมากขึ้น					
11	การพูดชักจูงจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จ จะทำให้ฉันมีความพยายามในการกระทำมากขึ้น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ／ ลงในช่องทางขวามือของแต่ละข้อ ที่นักศึกษาพิจารณาแล้วว่าเป็นคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษามากที่สุด

5	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงมาก
3	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงน้อย
1	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
	ฉันเชื่อว่า.....					
1	การเป็นคนมีน้ำใจจะทำให้เป็นที่รักของบุคคลรอบข้าง					
2	การที่คนเรามีความทุกข์เป็นเพราะการกระทำของตนเองในสิ่งที่ไม่ดี					
3	คนเราจะประสบความสำเร็จได้หากมีความพยายาม					
4	การที่จะประสบอุบัติเหตุหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับความระมัดระวังของตนเอง					
5	การที่จะทำงานให้ได้ผลดีนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถและความพยายาม					
6	การที่จะเรียนให้บรรลุผลสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับตนเอง					
7	การที่จะสอบผ่านนั้นขึ้นอยู่กับความตั้งใจเรียนของตนเอง					
8	แม้ข้อสอบจะยากเพียงใด แต่ก็สามารถสอบผ่านได้หากมีการเตรียมตัวมาดี					
9	การที่สอบได้คะแนนดี อาจมาจากความเพียรพยายาม					
10	ถึงความเก่งจะไม่เท่าเพื่อน แต่ถ้ามีความขยันจะมีโอกาสเก่งเท่าเพื่อนได้					
11	การที่คนเราเกิดมาแล้วร่ำรวยเป็นเพราะชาติก่อนทำบุญไว้ดี					
12	การขอพรจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทำให้ประสบความสำเร็จ					
13	สิ่งศักดิ์สิทธิ์จะช่วยคุ้มครองให้ตนเองปลอดภัยได้					
14	สิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตนั้นเป็นเพราะพรหมลิขิตที่กำหนดไว้					
15	การที่คนเรามีความทุกข์เป็นเพราะกรรมเก่า					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 แบบวัดเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือของแต่ละข้อ ที่นักศึกษาพิจารณาแล้วว่าเป็นคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษามากที่สุด

5	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงมาก
3	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงน้อย
1	หมายถึง	ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง				
		5	4	3	2	1
1	แม้ว่าจะทำงานชิ้นใดไม่ได้ ฉันก็จะพยายามเสาะหาวิธีการทำต่อไป					
2	เมื่อมีข้อผิดพลาดในการทำงาน ฉันจะปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น					
3	ฉันตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี					
4	ฉันมักจะต่อรองเพื่อขอทำงานที่ไม่ซับซ้อน					
5	ฉันวางแผนการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อที่จะได้ส่งให้ทันเวลา					
6	ฉันรู้ตัวว่าสิ่งที่กำลังทำเป็นเรื่องดีหรือไม่ดี					
7	ฉันรู้ตัวว่าคิดหรือทำอะไรอยู่					
8	ฉันรู้ว่าจะรู้สึกโกรธเพียงใดเมื่อโดนแกล้ง					
9	ฉันรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ฉันไม่สบายใจ					
10	ฉันยอมรับการลงโทษ เมื่อทำผิด					
11	ฉันรู้ว่าเวลาเพื่อนไม่พอใจ เขาจะแสดงอาการเช่นไร					
12	ฉันรู้ว่าอาจารย์ตำหนิ ว่ากล่าวด้วยความหวังดี					
13	ฉันรู้ว่าเพื่อนเตือนฉันด้วยความหวังดี					
14	ฉันรู้ว่าพ่อแม่บ่นเพราะอยากให้ได้ดี					
15	ฉันจะหยุดการกระทำที่ไม่ดี เมื่อเห็นว่าพ่อแม่ไม่พอใจ					
16	ฉันทำงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมายและเสร็จตามเวลาที่กำหนด					
17	ฉันแสดงน้ำใจ และไม่อิจฉาริษยาผู้คนที่อยู่รอบข้าง					
18	ฉันให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาส					
19	ฉันสามารถทำงานร่วมกับคนที่ไม่สนิทได้					
20	ฉันจะโต้แย้งเมื่อความคิดเห็นไม่ตรงกับผู้อื่น					
21	ฉันจะยอมรับและไม่รู้สึกโกรธหรือเสียใจ เมื่อแพ้การแข่งขัน					
22	ฉันจะตำหนิหรือต่อว่าเพื่อน ถ้าเพื่อนทำไม่ถูกใจ					
23	ฉันรู้สึกไม่พอใจที่ผู้อื่นได้รับสิ่งดีๆ มากกว่า					
24	ฉันจะแสดงท่าทางหงุดหงิด เมื่อรู้สึกรำคาญ					
25	ฉันทำกิจกรรมอื่นเมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 แบบวัดรูปแบบการเรียน

คำชี้แจง แบบวัดฉบับนี้เป็นการถามเกี่ยวกับการปฏิบัติของนักศึกษาในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ／ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของนักศึกษา โดยมีระดับการปฏิบัติ 5 ระดับดังนี้

5	หมายถึง	ปฏิบัติตามข้อความนั้นอย่างสม่ำเสมอ
4	หมายถึง	ปฏิบัติตามข้อความนั้นบ่อยครั้ง
3	หมายถึง	ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นครั้งคราว
2	หมายถึง	ปฏิบัติตามข้อความนั้นน้อยครั้ง
1	หมายถึง	ปฏิบัติตามข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1	การจัดการเรียนการสอนไม่ช่วยให้ฉันอยากเรียน					
2	ฉันชอบการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากกว่าเรียนในชั้นเรียน					
3	ฉันเรียนเนื้อหาต่างๆในห้องเรียนตามวิธีการที่ฉันคิดว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุด					
4	ฉันไม่ชอบการเข้าชั้นเรียน					
5	ฉันไม่ค่อยสนใจเนื้อหาตามที่อาจารย์สอนในชั้นเรียน					
6	สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับฉันคือการได้รับการยอมรับจากสมาชิก					
7	ฉันพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ดีที่สุด					
8	ฉันมุ่งมั่นทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ดีที่สุดและดีกว่าเพื่อนๆ คนอื่น					
9	ฉันคิดว่าถ้าอยากให้อาจารย์สนใจ ต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ดีกว่าเพื่อนๆ					
10	ฉันมักจะทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จก่อนเวลาเสมอ					
11	ฉันจะทำงานที่อย่างที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์อย่างเต็มที่					
12	ฉันชอบที่เข้าร่วมกิจกรรมทุกอย่างในชั้นเรียน					
13	ฉันจะเลือกที่นั่งด้านหลังของห้องเรียนทุกวิชาที่เรียน					
14	ฉันมักจะอ่านหนังสือมาล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน					
15	ฉันชอบเข้าร่วมกิจกรรมของคณะหรือมหาวิทยาลัย					
16	ฉันคิดว่าเพื่อนๆ ในห้องเรียนต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน					
17	ฉันคิดว่าการทำงานใดๆ ในห้องเรียนอาจารย์ควรช่วยเหลือแนะนำอย่างใกล้ชิด					
18	ฉันคิดว่าการที่จะประสบความสำเร็จในห้องเรียน จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากเพื่อนๆ					
19	การเรียนไปพร้อมๆ กับเพื่อนจะทำให้ฉันเรียนได้ดีที่สุด					
20	ก่อนสอบฉันจะติวกับเพื่อนๆ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริม

4.1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ／ ลงในช่องว่างให้ตรงระดับความเหมาะสมของท่าน

5 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
4 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับมาก
3 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับปานกลาง
2 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับน้อย
1 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ปัญหาและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรเสริม					
	1.1 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตรเสริม					
	1.2 ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสอดคล้องกับบริบทของนักศึกษาพยาบาล					
	1.3 แนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีความเหมาะสม					
	1.4 หลักการของหลักสูตรเสริมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้					
2	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริม โดยการประเมินจาก					
	2.1 ความเป็นไปได้					
	2.2 มีความชัดเจน					
	2.3 สามารถปฏิบัติได้					
	2.4 มีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
	2.5 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด					
3	เค้าโครงเนื้อหา โดยการประเมินจาก					
	3.1 ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
	3.2 การเรียงลำดับเนื้อหา					
	3.3 มีความครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด					
	3.4 เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
	3.5 เนื้อหามีความเหมาะสมกับระยะเวลา					
4	กิจกรรมการเรียนการสอน โดยประเมินจาก					
	4.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
	4.2 มีความเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์					
	4.3 สามารถนำไปใช้สอนได้					
	4.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
	4.5 กิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ／ลงในช่องว่างให้ตรงระดับความสอดคล้องของท่าน

+1 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรมีความสอดคล้อง

0 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรไม่แน่ใจว่าสอดคล้องหรือไม่

-1 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าโครงร่างหลักสูตรไม่สอดคล้อง

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
1	ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับหลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริม			
2	ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริม			
3	ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
4	ปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับโครงสร้างของหลักสูตรเสริม			
5	หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเสริมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสะท้อนให้เห็นการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
6	หลักการและเหตุผลของหลักสูตรกับโครงสร้างหลักสูตรเสริม			
7	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับโครงสร้างของหลักสูตรเสริม			
8	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับการจัดการเรียนการสอน			
9	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับการวัดและประเมินผล			
10	โครงสร้างหลักสูตรกับแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม			
11	โครงสร้างหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริม			
12	โครงสร้างหลักสูตรกับการจัดการเรียนการสอน			
13	โครงสร้างหลักสูตรกับการวัดและประเมินผล			
14	การจัดการเรียนการสอนกับสื่อการเรียนรู้			
15	การจัดการเรียนการสอนกับการวัดและประเมินผล			
16	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับวัตถุประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1			
17	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับวัตถุประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2			
18	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมกับวัตถุประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3			
19	คำอธิบายรายวิชากับวัตถุประสงค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความสอดคล้อง			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แบบประเมินหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือของแต่ละข้อ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด
4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง
2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย
1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านบริบท						
1	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
2	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรทางการพยาบาล					
3	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของหลักสูตร					
4	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมสามารถปฏิบัติได้จริง					
5	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมมีการส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
ด้านปัจจัยนำเข้า						
1	สถานที่ที่จัดกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลมีความเหมาะสม					
2	สถานที่ให้นักศึกษาพยาบาลทำกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม					
3	เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม					
4	สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสม					
5	เอกสารและสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	รายการประเมิน	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ประยุกต์ใช้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติทางวิชาชีพการพยาบาล					
ด้านผลผลิต						
1	หลักสูตรเสริมสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
2	สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี					
3	สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาล					
4	สามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาได้					
5	นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
เอกสารหลักสูตรเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการและเหตุผล

ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมการศึกษา และตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตของสถาบันอุดมการศึกษา ที่ได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นคุณสมบัติที่สำคัญและจำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าสู่วิชาชีพการพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพที่มีโรคซับซ้อนขึ้น เป็นการเตรียมให้นักศึกษาพยาบาลรู้จักการคิดมากขึ้น มีการไตร่ตรองอย่างรอบคอบก่อนที่จะเชื่อหรือปฏิบัติทางวิชาชีพทางการพยาบาล การจัดการเรียนการสอนทางด้านการพยาบาลมีการสอดแทรกการคิดอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงได้พัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เพื่อที่นักศึกษาพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและสอดคล้องกับการจัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพการพยาบาล

หลักสูตรเสริมเป็นหลักสูตรสำหรับเตรียมนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าสู่วิชาชีพทางการพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ ทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาลที่มีคุณภาพ หลักสูตรเสริมที่พัฒนาในครั้งนี้ได้จัดการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีการส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน และเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ซึ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

เนื่องจากวิชาชีพทางการพยาบาล มีบทบาทในการดูแลทางด้านสุขภาพที่มุ่งเน้นการดูแลแบบองค์รวม ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม และมุ่งเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ดูแลในฐานะปัจเจกบุคคล และให้การบริการอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้อง จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมนักศึกษาพยาบาลให้รู้จักการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ การไตร่ตรองด้วยเหตุผล เพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้องและการดูแลผู้รับบริการที่มีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าสู่วิชาชีพทางการพยาบาล โดยการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลได้มีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างแท้จริง

แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเสริม

หลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าสู่วิชาชีพทางการพยาบาลให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่มุ่งเน้นพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลักสูตรเสริมได้พัฒนาขึ้นจาก

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มุ่งเน้นทางด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด และทางด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ โดยมีการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเหล่านี้ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. รูปแบบการเรียน มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน โดยมีการสอดแทรกตัวแปรเหล่านี้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริม

เมื่อนักศึกษาพยาบาลได้ผ่านการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากหลักสูตรเสริมแล้ว นักศึกษาพยาบาลจะเป็นผู้ที่

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

3. มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด

4. มีคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย การชอบค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความมั่นใจในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ

5. มีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเข้าสู่การปฏิบัติวิชาชีพทางการพยาบาล

โครงสร้างของหลักสูตรเสริม

โครงสร้างของหลักสูตรเสริมประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

3.1 การพัฒนาด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด

3.2 การพัฒนาด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมีขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1.2 ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม โดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกเข้ากลุ่ม

1.3 ผู้สอนแนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยการชักจูงด้วยคำพูด และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานที่เคยประสบความสำเร็จที่ผ่านมา มาเป็นแนวทางในการทำงานกลุ่มในครั้งนี้

1.4 ผู้สอนจัดห้องเรียนให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยต่อสมาชิกภายในกลุ่ม

1.5 ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์ และคุ้นเคยต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.6 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองก่อนการเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารญาณ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

2.1 ผู้สอนชี้แจงขอบเขตของเนื้อหาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2.2 ผู้สอนมีการพูดชักจูงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อผู้เรียนเห็นว่ามีความสำคัญผู้เรียนก็จะมีความพยายามในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น

2.3 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญาและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ หากผู้เรียนกระทำด้วยความเพียรพยายาม ขยัน และใช้สติปัญญาก็จะประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.4 ผู้สอนใช้ตัวอย่างสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ก่อนที่จะปฏิบัติจริง เมื่อผู้เรียนสังเกตจากตัวอย่างแล้วผู้เรียนก็จะมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมกลุ่มให้สำเร็จได้ และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ หากการกระทำที่ผ่านมาประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนก็จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง ก็จะพัฒนาการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น การทำกิจกรรมกลุ่มก็จะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2.5 ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกสถานการณ์

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนประชุมวางแผนร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกภายในกลุ่ม

3.2 ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3.3 ผู้สอนสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียนว่า มีความสนใจและตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือกับสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสม รับรู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคี ร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม

3.4 ผู้สอนสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิดของผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความสามารถในการกำกับ ติดตาม สะท้อนความคิด และแก้ไขข้อบกพร่องในการคิดของตนเองได้อย่างมีเหตุผล

3.5 ผู้สอนสังเกตผู้เรียนว่ามีการค้นคว้าแสวงหาความจริง คอยตั้งคำถาม และมีการประเมินซ้ำตลอดเวลาเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล ทำงานอย่างมีระบบมีแผนงาน มีลำดับขั้นตอน และมีการวางแผนในการทำงานที่ชัดเจน กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจในเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่างๆ และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระตือรือร้น อยากรู้ และผู้เรียนมีการตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวทางแก้ปัญหาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีมาตรฐานคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน

4.1 แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนในการนำเสนอผลงาน

4.2 ผู้สอนสังเกต ว่าผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจในการนำเสนองาน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก มีการวางแผนในการนำเสนองานที่ชัดเจน และสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างสมเหตุสมผล

4.3 ผู้สอนและผู้เรียนมีการซักถามข้อสงสัยและมีการอภิปรายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล

5.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการทำกิจกรรมกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

5.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองว่ารู้สึกอย่างไรหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในครั้งนี้

5.3 ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
2. แบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
3. Power point
4. ตัวอย่างสถานการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือการวัด	เกณฑ์การประเมินผล
- การตอบคำถามจากแบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	- แบบทดสอบ	- ตอบได้ถูกต้องโดยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป - ตอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 คะแนน จาก 3 คะแนน
- การตอบแบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	- แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	- มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ขึ้นไป
- การทำแบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	- แบบวัดคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	- มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ขึ้นไป
- สังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการทำกิจกรรมกลุ่มในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	- แบบสังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	- ปฏิบัติได้ดีโดยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป
- สังเกตทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการควบคุมตนเองด้านการคิดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	- แบบสังเกตทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการควบคุมตนเองด้านการคิด	- ปฏิบัติได้ดีโดยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป
- สังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	- แบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	- ปฏิบัติได้ดีโดยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้

ศึกษาความหมายและแนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาชีพการพยาบาล และความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนักศึกษาพยาบาลสามารถ

1.1 อธิบายความหมายและแนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2 อธิบายองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.3 อธิบายการเป็นวิชาชีพพยาบาลและความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นวิชาชีพ

2. มีทักษะการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เค้าโครงเนื้อหา

1. ความหมายและแนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. วิชาชีพการพยาบาลและความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นวิชาชีพ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์ และคุ้นเคยต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.3 ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 6-7 คน โดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกเข้ากลุ่ม

1.4 ผู้สอนจัดห้องเรียนให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยต่อสมาชิกภายในกลุ่ม

1.5 ผู้สอนแนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยการชักจูงด้วยคำพูด และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานที่เคยประสบความสำเร็จที่ผ่านมา มาเป็นแนวทางในการทำงานกลุ่มในครั้งนี้

1.6 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

2.1 ผู้สอนชี้แจงขอบเขตของเนื้อหาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2.2 ผู้สอนมีการพูดชักจูงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการปฏิบัติวิชาชีพพยาบาล เมื่อผู้เรียนเห็นว่ามีความสำคัญผู้เรียนก็จะมีความพยายามในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น

2.3 ผู้สอนนำเสนอเกี่ยวกับความหมายและแนวคิดของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.4 วิทยากรร่วมนำเสนอเกี่ยวกับวิชาชีพการพยาบาลและความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นวิชาชีพ

2.5 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญาและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ หากผู้เรียนกระทำด้วยความเพียรพยายาม ขยัน และใช้สติปัญญาก็จะประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนประชุมวางแผนร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกภายในกลุ่ม

3.2 ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และผู้เรียนแต่ละคนตอบคำถามในแบบทดสอบของตนเองด้วย

3.3 ผู้สอนสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ว่าผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือกับสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม รับรู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคี ร่วมมือในการเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน

4.1 แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนในการนำเสนอผลงาน

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการซักถามข้อสงสัยและการอภิปรายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล

5.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการทำกิจกรรมกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

5.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองว่ารู้สึกอย่างไรหลังจากการเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

5.3 ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนการรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1
2. Power point
3. แบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือการวัด	เกณฑ์การประเมินผล
- การตอบแบบทดสอบในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	- แบบทดสอบ	- ตอบได้ถูกต้องโดยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป
- สังเกตจากการทำกิจกรรมกลุ่มในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	- แบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม	ปฏิบัติได้ดีโดยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน

1. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามอิสระ กลุ่มละ 6-7 คน
2. ผู้เรียนช่วยกันตอบคำถามที่กำหนดให้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
3. ผู้เรียนเลือกตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอผลงานกลุ่ม
4. ผู้เรียนแต่ละคนช่วยกันอภิปรายและสรุปร่วมกัน
5. เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่ม 1 ชั่วโมง
6. เวลาในการนำเสนอผลงานกลุ่มละ 15 นาที

คำชี้แจงสำหรับผู้สอน

ผู้สอนมีการประเมินผู้เรียนโดยการสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. อธิบายความสำคัญของวิชาชีพการพยาบาลกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เกณฑ์การให้คะแนนรายบุคคล

ข้อคำถาม	การให้คะแนน			
	3	2	1	0
	ตอบได้ถูกต้องครบถ้วนชัดเจน	ตอบได้ถูกต้องครบถ้วนไม่ชัดเจน	ตอบได้ถูกต้อง ไม่ครบถ้วนไม่ชัดเจน	ตอบได้ไม่ถูกต้อง
1. อธิบายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ				
2. สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ				
3. อธิบายความสำคัญของวิชาชีพการพยาบาลกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ				
			รวม	

หมายเหตุ : ต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 6.3 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้

แนวคิดพื้นฐาน ความหมาย องค์ประกอบ และความสำคัญของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความเชื่อในความสามารถแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในตน เชาว์ปัญญาทางอารมณ์ และรูปแบบการเรียน ต่อวิชาชีพการพยาบาล

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนักศึกษาพยาบาลสามารถ

1.1 อธิบายความหมายและองค์ประกอบของเชื่อในความสามารถแห่งตน

1.2 อธิบายความหมายและองค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน

1.3 อธิบายความหมายและองค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์

1.4 อธิบายความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียน

2. มีทักษะการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เค้าโครงเนื้อหา

ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1. ความหมายและองค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน
2. ความหมายและองค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน
3. ความหมายและองค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์
4. ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

1.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์ และคุ้นเคยต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.3 ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 6-7 คน โดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกเข้ากลุ่ม

1.4 ผู้สอนจัดห้องเรียนให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยต่อสมาชิกภายในกลุ่ม

1.5 ผู้สอนแนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยการชักจูงด้วยคำพูด และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานที่เคยประสบความสำเร็จที่ผ่านมา มาเป็นแนวทางในการทำงานกลุ่มในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

2.1 ผู้สอนชี้แจงขอบเขตของเนื้อหาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2.2 ผู้สอนมีการพูดชักจูงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการปฏิบัติวิชาชีพพยาบาล เมื่อผู้เรียนเห็นว่ามีความสำคัญผู้เรียนก็จะมีความพยายามในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น

2.3 ผู้สอนนำเสนอเกี่ยวกับความหมายและแนวคิด องค์ประกอบของตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

2.4 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญาและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ หากผู้เรียนกระทำด้วยความเพียรพยายาม ขยัน และใช้สติปัญญาก็จะประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนประชุมวางแผนร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกภายในกลุ่ม

3.2 ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และผู้เรียนแต่ละคนตอบคำถามในแบบทดสอบของตนเองด้วย

3.3 ผู้สอนสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมมกลุ่ม ว่าผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือกับสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม รับรู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคี ร่วมมือในการเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน

4.1 แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนในการนำเสนอผลงาน

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการซักถามข้อสงสัยและการอภิปรายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล

5.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการทำกิจกรรมกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

5.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองว่ารู้สึกอย่างไรหลังจากการเข้าร่วมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

5.3 ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2
2. Power point
3. แบบทดสอบ

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือการวัด	เกณฑ์การประเมิน
- การตอบแบบทดสอบในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	- แบบทดสอบ	ตอบได้ถูกต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป
- สังเกตจากการทำกิจกรรมกลุ่มในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	- แบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม	ปฏิบัติได้ดีโดยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน

1. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามอิสระ กลุ่มละ 6-7 คน
2. ผู้เรียนช่วยกันตอบคำถามที่กำหนดให้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
3. ผู้เรียนเลือกตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอผลงานกลุ่ม
4. ผู้เรียนแต่ละคนช่วยกันอภิปรายและสรุปร่วมกัน
5. เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่ม 2 ชั่วโมง
6. เวลาในการนำเสนอผลงานกลุ่มละ 20 นาที

คำชี้แจงสำหรับผู้สอน

ผู้สอนมีการประเมินผู้เรียนโดยการสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน
2. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน
3. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์
4. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียน

เกณฑ์การให้คะแนนรายบุคคล

ข้อคำถาม	การให้คะแนน			
	3	2	1	0
	ตอบได้ถูกต้องครบถ้วนชัดเจน	ตอบได้ถูกต้องครบถ้วนไม่ชัดเจน	ตอบได้ถูกต้อง ไม่ครบถ้วนไม่ชัดเจน	ตอบได้ไม่ถูกต้อง
1. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของความเชื่อในความสามารถแห่งตน				
2. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของความเชื่ออำนาจภายในตน				
3. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของเชาว์ปัญญาทางอารมณ์				
4. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียน				
			รวม	

หมายเหตุ : ต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 8.4 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล

คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด และด้านคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถ

1. พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด
2. พัฒนาคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ
3. มีทักษะการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เค้าโครงเนื้อหา

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการควบคุมตนเองด้านการคิด
2. คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การค้นหาความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดอย่างวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความเชื่อมั่นในตนเองต่อการใช้กระบวนการคิด ความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการ และการมีวุฒิภาวะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์ และคุ้นเคยต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.3 ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน โดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกเข้ากลุ่ม

1.4 ผู้สอนจัดห้องเรียนให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยต่อสมาชิกภายในกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ผู้สอนแนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยการชักจูงด้วยคำพูด และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานที่เคยประสบความสำเร็จที่ผ่านมา มาเป็นแนวทางในการทำงานกลุ่มในครั้งนี้

1.6 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

2.1 ผู้สอนชี้แจงขอบเขตของเนื้อหาในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ผู้สอนเสนอสถานการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งด้านทักษะและคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3 ผู้สอนใช้ตัวอย่างสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ก่อนที่จะปฏิบัติจริง เมื่อผู้เรียนสังเกตจากตัวอย่างแล้วผู้เรียนก็จะมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมกลุ่มให้สำเร็จได้ และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ หากการกระทำที่ผ่านมาประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนก็จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง ก็จะพัฒนาการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น การทำกิจกรรมกลุ่มก็จะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2.4 ผู้สอนมีการพูดชักจูงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการปฏิบัติวิชาชีพพยาบาล เมื่อผู้เรียนเห็นว่ามีความสำคัญผู้เรียนก็จะมีความพยายามในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น

2.5 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญาและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ หากผู้เรียนกระทำด้วยความเพียรพยายาม ขยัน และใช้สติปัญญาก็จะประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนประชุมวางแผนร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกภายในกลุ่ม

3.2 ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3.3 ผู้สอนสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือกับสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม รับรู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคี ร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม

3.4 ผู้สอนสังเกตการควบคุมตนเองด้านการคิดของผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความสามารถในการกำกับ ติดตาม สะท้อนความคิด และแก้ไขข้อบกพร่องในการคิดของตนเองได้อย่างมีเหตุผล

3.5 ผู้สอนสังเกตผู้เรียนว่ามีการค้นคว้าแสวงหาความจริง คอยตั้งคำถาม และมีการประเมินซ้ำตลอดเวลาเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล ทำงานอย่างมีระบบมีแผนงาน มีลำดับขั้นตอน และมีการวางแผนในการทำงานที่ชัดเจน กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจในเหตุผล สามารถแก้ปัญหาต่างๆ และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระตือรือร้น อยากรู้ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนมีการตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวทางแก้ปัญหาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีมาตรฐานคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน

4.1 แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนในการนำเสนอผลงาน

4.2 ผู้สอนสังเกตผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจในการนำเสนองาน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก มีการวางแผนในการนำเสนองานที่ชัดเจน และสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างเหมาะสม

4.3 ผู้สอนและผู้เรียนมีการซักถามข้อสงสัยและมีการอภิปรายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล

5.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการทำกิจกรรมกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

5.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองว่ารู้สึกอย่างไรหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในครั้งนี้

5.3 ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3
2. Power point
3. แบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
4. ตัวอย่างสถานการณ์

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การประเมิน
- การตอบแบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	- แบบทดสอบ	- ตอบได้ถูกต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป - ตอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 คะแนนจาก 3 คะแนน
- สังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการทำกิจกรรมกลุ่ม	- แบบสังเกตคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ปฏิบัติได้ดีโดยคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป
- สังเกตทักษะการควบคุมตนเองด้านการคิด	- แบบสังเกตทักษะการควบคุมตนเองด้านการคิด	ปฏิบัติได้ดีโดยคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป
- สังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	- แบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม	ปฏิบัติได้ดีโดยคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1

การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ : การตีความ

คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ : การตีความ ซึ่งเป็นความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการทำความเข้าใจต่อข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้นั้นไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถ

1. พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตีความ
2. มีทักษะการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เค้าโครงเนื้อหา

อยู่ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ : การตีความ

1.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์ และคุ้นเคยต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.3 ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน โดยให้อิสระผู้เรียนในการเลือกเข้ากลุ่ม

1.4 ผู้สอนจัดห้องเรียนให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยต่อสมาชิกภายในกลุ่ม

1.5 ผู้สอนแนะนำการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยการซักจูงด้วยคำพูด และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานที่เคยประสบความสำเร็จที่ผ่านมา มาเป็นแนวทางในการทำงานกลุ่มในครั้งนี้

1.6 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์

2.1 ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ : การตีความ

2.2 ผู้สอนใช้ตัวอย่างสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ก่อนที่จะปฏิบัติจริง เมื่อผู้เรียนสังเกตจากตัวอย่างแล้วผู้เรียนก็จะมีความเชื่อในความสามารถแห่งตนก็สามารถเพิ่มความรู้สึกว่าตนมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมกลุ่มให้สำเร็จได้ และให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์การทำงานกลุ่มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสบความสำเร็จ หากการกระทำที่ผ่านมาประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนก็จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถสูง ก็จะพัฒนาการรับรู้ความเชื่อในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น การทำกิจกรรมกลุ่มก็จะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2.3 ผู้สอนมีการพูดชักจูงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการปฏิบัติวิชาชีพพยาบาล เมื่อผู้เรียนเห็นว่ามีความสำคัญผู้เรียนก็จะมีความพยายามในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น

2.4 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียน การกระทำที่ต้องใช้สติปัญญาและความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งลึกลับ โชค เคราะห์ หากผู้เรียนกระทำด้วยความเพียรพยายาม ขยัน และใช้สติปัญญาก็จะประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนประชุมวางแผนร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกภายในกลุ่ม

3.2 ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องร่วมแสดงความคิด ปรึกษาหารืออภิปราย เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3.3 ผู้สอนสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือกับสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม รับรู้ถึงความต้องการหรือความรู้สึกของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก และมีความสามัคคี ร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำเสนอผลงาน

4.1 แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนในการนำเสนอผลงาน

4.2 ผู้สอนสังเกตผู้เรียนว่า มีความสนใจและตั้งใจในการนำเสนองาน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นๆ สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก มีการวางแผนในการนำเสนองานที่ชัดเจน และสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างเหมาะสม

4.3 ผู้สอนและผู้เรียนมีการซักถามข้อสงสัยและมีการอภิปรายร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินและสรุปผล

5.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการทำกิจกรรมกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

5.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองว่ารู้สึกอย่างไรหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในครั้งนี้

5.3 ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

สื่อการเรียนรู้

1. Power point
2. ตัวอย่างสถานการณ์
3. แบบทดสอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การประเมิน
- การตอบแบบทดสอบในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1	- แบบทดสอบ	- ตอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 คะแนน จาก 3 คะแนน
- สังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1	- แบบสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม	ปฏิบัติได้ดีโดยคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างแบบทดสอบ

แบบทดสอบในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1

คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน

1. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามอิสระ กลุ่มละ 6-7 คน
2. ผู้เรียนช่วยกันตอบคำถามตามสถานการณ์ที่กำหนดให้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
3. ผู้เรียนเลือกตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอผลงานกลุ่ม
4. ผู้เรียนแต่ละคนช่วยกันอภิปรายและสรุปร่วมกัน
5. เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่ม 30 นาที
6. เวลาในการนำเสนอผลงานกลุ่มละ 10 นาที

คำชี้แจงสำหรับผู้สอน

สังเกตการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน

สถานการณ์

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 40 ปี ให้ประวัติว่า 1 เดือน ถูกเหล็กบาดที่เท้าข้างขวา 3 วันต่อมา แผลที่เท้าข้างขวามีปวดและบวมมากขึ้น จึงใช้ยาสมุนไพรทาที่แผล และ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล แผลมีบวมมากขึ้น ปวดมากขึ้น มีหนองไหลจากแผล มีกลิ่นเหม็น แรกรับผู้ป่วยรายนี้มีปวดแผลมาก แผลบวมแดง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย มีไข้สูงสูง ซึ่งวัดอุณหภูมิแรกรับได้ 38.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/80 มิลลิเมตรปรอท

ซักประวัติเพิ่มเติม พบว่าผู้ป่วยมีประวัติสูบบุหรี่มาประมาณ 10 ปี สูบวันละ 2-3 มวนต่อวัน ดื่มสุรามาประมาณ 10 ปี ดื่มนานๆที เมื่อมีงานสังสรรค์ ปฏิเสธโรคประจำตัว และปฏิเสธการผ่าตัด

จงตอบคำถามต่อไปนี้

จากสถานการณ์ แสดงว่าผู้ป่วยรายนี้มีการติดเชื้อ เป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลหรือไม่

เกณฑ์การให้คะแนนรายบุคคลและรายกลุ่ม

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	3	2	1	0
การตอบคำถาม	ตอบได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน	ตอบได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน 2 ข้อ	ตอบได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน 1 ข้อ	ตอบได้ ไม่ ถูกต้อง

หมายเหตุ : ตอบได้ 2 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ฉ
ภาพประกอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

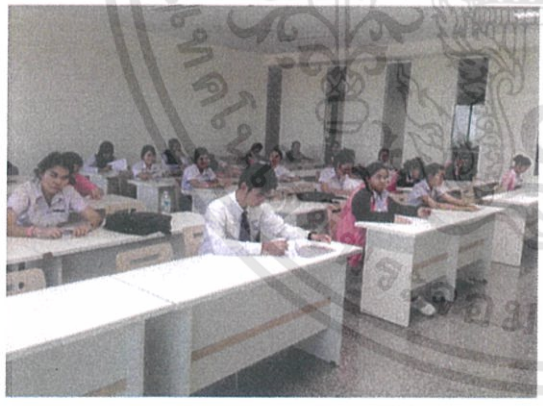
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศห้องเรียน





Pre test-Post test





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างสัมพันธภาพ





การบอกความรู้สึกก่อนเข้าร่วมการพัฒนาหลักสูตร







เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยากรร่วม





ขณะฟังการนำเสนอ





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำกิจกรรมกลุ่ม








เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้













เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเสนอผลงาน













เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล

การบอกความรู้สึกหลังเข้าร่วมการพัฒนาหลังสูตรเสริม






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ช
การประเมินเอกสารหลักสูตรเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรเสริม

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1									
1.1	4	4	5	5	5	4	5	4.57	มากที่สุด
1.2	4	4	4	4	4	5	4	4.14	มาก
1.3	5	4	5	4	5	4	5	4.57	มากที่สุด
1.4	4	4	5	5	5	5	5	4.71	มากที่สุด
2									
2.1	4	4	5	4	4	4	5	4.29	มาก
2.2	4	4	4	4	4	5	4	4.14	มาก
2.3	4	4	4	4	5	4	5	4.29	มาก
2.4	4	4	4	5	5	5	5	4.57	มากที่สุด
2.5	4	4	5	5	5	4	4	4.43	มาก
3									
3.1	4	4	5	4	4	5	5	4.43	มาก
3.2	4	4	4	5	4	5	4	4.29	มาก
3.3	4	4	4	4	5	4	5	4.29	มาก
3.4	4	4	5	5	4	5	5	4.57	มากที่สุด
3.5	4	4	5	5	5	4	4	4.43	มาก
4									
4.1	4	4	3	4	4	4	5	4.00	มาก
4.2	4	4	4	5	4	5	4	4.29	มาก
4.3	4	4	4	4	4	4	5	4.14	มาก
4.4	4	4	4	5	4	5	5	4.43	มาก
4.5	4	4	4	5	5	4	5	4.43	มาก
5									
5.1	5	4	4	4	4	5	5	4.43	มาก
5.2	4	4	5	5	5	5	4	4.57	มากที่สุด
6									
6.1	5	4	5	4	4	5	5	4.57	มากที่สุด
6.2	4	4	5	5	5	4	4	4.43	มาก
7									
7.1	5	4	5	4	4	4	5	4.43	มาก
7.2	4	5	5	5	5	4	4	4.57	มากที่สุด
7.3	4	4	4	4	5	4	5	4.29	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรเสริม

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
1	0	1	1	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	0	1	1	1	.86	สอดคล้อง
4	1	0	1	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
5	0	1	1	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
6	1	1	1	1	0	1	1	.86	สอดคล้อง
7	1	1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
8	1	1	1	0	1	1	1	.86	สอดคล้อง
9	1	1	1	1	1	1	0	.86	สอดคล้อง
10	1	1	1	1	1	0	1	.86	สอดคล้อง
11	0	1	1	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
12	1	1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
13	0	1	1	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
14	1	1	1	1	0	1	1	.86	สอดคล้อง
15	1	1	1	0	1	1	1	.86	สอดคล้อง
16	1	0	1	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
17	0	1	1	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
18	1	1	1	1	0	1	1	.86	สอดคล้อง
19	1	1	0	1	1	1	1	.86	สอดคล้อง
20	1	1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
21	1	1	1	1	1	1	0	.86	สอดคล้อง
22	1	1	1	1	1	0	1	.86	สอดคล้อง
23	1	1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ซ
การประเมินหลักสูตรเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินหลักสูตรเสริม

ข้อที่	ความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาล					ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. ด้านบริบท							
1	4	4	5	5	4	4.40	มาก
2	4	4	4	4	4	4.00	มาก
3	4	4	4	4	4	4.00	มาก
4	5	5	4	4	5	4.60	มากที่สุด
5	4	5	4	5	4	4.40	มาก
6	5	4	4	4	4	4.20	มาก
7	4	4	5	5	4	4.40	มาก
8	5	5	4	5	4	4.60	มากที่สุด
9	4	4	5	4	4	4.20	มาก
10	4	4	4	4	5	4.20	มาก
					ภาพรวม	4.30	มาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้า							
1	5	4	4	4	4	4.20	มาก
2	4	4	4	4	4	4.00	มาก
3	4	4	4	4	4	4.00	มาก
4	4	4	5	4	4	4.20	มาก
5	5	5	4	4	4	4.40	มาก
6	5	4	4	4	4	4.20	มาก
7	4	4	4	4	4	4.00	มาก
8	5	5	4	5	4	4.60	มากที่สุด
9	4	4	4	4	4	4.00	มาก
10	4	4	4	4	4	4.00	มาก
					ภาพรวม	4.16	มาก
3. ด้านกระบวนการ							
1	5	5	4	4	4	4.40	มาก
2	5	5	4	4	4	4.40	มาก
3	4	4	4	4	4	4.00	มาก
4	4	4	4	5	5	4.40	มาก
5	5	4	4	4	5	4.40	มาก
6	5	5	4	4	4	4.40	มาก
7	4	5	4	4	4	4.20	มาก
8	4	5	4	5	4	4.40	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของอาจารย์พยาบาล					ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
9	5	5	4	4	5	4.60	มากที่สุด
10	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด
					ภาพรวม	4.40	มาก
4. ด้านผลิต							
1	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด
2	4	5	4	4	5	4.40	มาก
3	4	4	4	4	4	4.00	มาก
4	5	4	4	5	5	4.60	มากที่สุด
5	4	5	4	4	5	4.40	มาก
6	4	4	4	4	5	4.20	มาก
7	4	4	4	4	5	4.20	มาก
8	5	5	4	4	5	4.60	มากที่สุด
9	4	5	4	4	5	4.40	มาก
10	5	5	4	4	4	4.40	มาก
					ภาพรวม	4.40	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ฌ
คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนการทำแบบทดสอบรายบุคคลในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 (รายบุคคลและรายกลุ่ม)

คนที่	รายบุคคล		กลุ่มที่	รายกลุ่ม	
	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2		หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
1	8	10	1	7	9
2	7	9			
3	8	9			
4	9	10			
5	7	9			
6	7	10			
7	8	11	2	8	9
8	8	10			
9	7	9			
10	8	9			
11	8	9			
12	7	9			
13	7	9			
14	8	9	3	8	10
15	7	9			
16	7	9			
17	7	10			
18	9	11			
19	7	10			
20	8	10			
21	7	9	4	8	10
22	8	9			
23	7	9			
24	8	10			
25	7	10			
26	8	10			

หมายเหตุ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 คะแนนเต็ม 9 คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คะแนนเต็ม 12 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

คนที่	คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (รายบุคคล)						คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (รายกลุ่ม)						
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
1	3	3	2	2	3	3.85							
2	2	3	2	2	3	4.14	กลุ่มที่ 1						
3	2	3	2	2	3	4.00	3	3	2	2	3	3.85	12
4	2	3	2	2	3	3.85							
5	3	3	2	2	3	4.14							
6	3	2	3	2	3	4.14							
7	3	2	3	2	3	4.00							
8	2	3	3	2	3	4.42							
9	3	3	3	2	3	4.00	กลุ่มที่ 2						
10	3	3	3	2	3	4.14	3	2	3	2	3	3.85	11
11	2	2	2	2	3	4.14							
12	3	2	3	2	3	4.42							
13	2	2	2	2	3	4.00							
14	3	2	2	2	3	3.85							
15	2	3	2	3	3	4.42							
16	3	2	2	3	3	4.14	กลุ่มที่ 3						
17	3	3	3	3	3	4.14	3	2	2	3	3	4.00	13
18	3	3	3	3	3	4.14							
19	3	3	3	3	3	4.42							
20	2	2	2	3	3	4.14							
21	2	3	2	2	3	4.14							
22	3	3	2	2	3	4.00							
23	3	3	2	2	3	3.85	กลุ่มที่ 4						
24	2	3	2	2	3	4.00	2	3	2	2	3	3.71	12
25	2	3	2	2	3	4.14							
26	2	3	2	2	3	4.14							

หมายเหตุ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1-3.5 คะแนนเต็ม 3 คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.6 คะแนนเต็ม 5 คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3.7 คะแนนเต็ม 15 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนจากการสังเกตในหน่วยการเรียนรู้

คนที่	คะแนนจากการสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม		การควบคุมตนเองด้านการคิด	คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3		
1	45	45	47	4.16	54
2	45	45	47	4.16	54
3	45	45	47	4.16	54
4	45	45	47	4.16	54
5	45	45	47	4.16	54
6	45	45	47	4.16	54
7	44	45	45	4.44	56
8	44	45	45	4.44	56
9	44	45	45	4.44	56
10	44	45	45	4.44	56
11	44	45	45	4.44	56
12	44	45	45	4.44	56
13	44	45	45	4.44	56
14	45	47	47	4.16	55
15	45	47	47	4.16	55
16	45	47	47	4.16	55
17	45	47	47	4.16	55
18	45	47	47	4.16	55
19	45	47	47	4.16	55
20	45	47	47	4.16	55
21	45	45	45	4.16	54
22	45	45	46	4.16	54
23	45	45	46	4.16	54
24	45	45	46	4.16	54
25	45	45	46	4.16	54
26	45	45	46	4.16	54

หมายเหตุ การทำกิจกรรมกลุ่ม คะแนนเต็ม 51 คะแนน
การควบคุมตนเองด้านการคิด คะแนนเต็ม 3.5 คะแนน
คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คะแนนเต็ม 60 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	กาญจนา ศรีสวัสดิ์
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2542 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2553 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2559 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎี สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
สถานที่ทำงาน	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ตำแหน่ง	อาจารย์พยาบาล
ทุนวิทยานิพนธ์	ได้รับทุนอุดหนุดการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้