



## การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล

กมลรัตน์ เทอร์เนอร์\* ลัดดา เหลืองรัตนมาศ\*\*

ทศยรัตน์ รื่นเรือง\*\* สมพร รักความสุข\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ขั้นตอนการวิจัยมี 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการณ์ จากเอกสาร การสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา และการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยสังเคราะห์ผลการศึกษาจากระยะที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมากำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการสร้างและกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ นำไปทดลองใช้ ประเมินผล และนำผลที่ได้มาปรับรูปแบบอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวน 3 รอบของการพัฒนาจนได้รูปแบบที่สมบูรณ์ ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ไปใช้ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบจาก 1) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ 3) ประเมินความคิดเห็นของอาจารย์ต่อรูปแบบฯ และรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล อาจารย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรีและผู้ทรงคุณวุฒิเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและการสนทนากลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) แนวคิดและหลักการที่สำคัญ ประกอบไปด้วย แนวคิดการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดทักษะศตวรรษที่ 21 แนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ 2) ปัจจัยสนับสนุน ด้านนโยบายที่ชัดเจนและปฏิบัติได้ 3) กระบวนการเตรียมความพร้อม การจัดการเรียนการสอน EREC IF (E: Engagement, R: Reflection, E: Experience, C: Culture and Language, I: Information Technology, F: Fun and flexibility) และกระบวนการเสริม คือ Empowerment และ KM และ 4) การประเมินผล สำหรับการประเมินประสิทธิผลพบว่าภายหลังการเรียนโดยรูปแบบที่สมบูรณ์ค่าเฉลี่ยรวมของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  โดยเพิ่มจาก 3.71 เป็น 3.93 และเพิ่มขึ้นเป็น 4.42 หลังการเรียนด้วยรูปแบบ EREC IF อย่างต่อเนื่องจนจบหลักสูตร นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบฯในระดับมากขึ้นไป อาจารย์มีความเห็นว่า EREC IF Model สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลได้ และผู้ทรงคุณวุฒิให้การรับรองรูปแบบฯ ดังนั้นจึงควรนำรูปแบบฯ ไปขยายผลในการใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอนให้ได้บัณฑิตพยาบาลที่มีทักษะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

**คำสำคัญ:** รูปแบบการจัดการเรียนการสอน; ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาพยาบาล

\*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี, Corresponding author, e-mail: kmrturner@gmail.com

\*\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี



## Development of a Pedagogical Model to Promote 21<sup>st</sup> Century Skills of Nursing Students

Kamolrat Turner\* Ladda Leungratanamart\*\*  
Tutiyarat Reunreang\*\* Somporn Rakkwamsuk\*\*

### Abstract

This research and development study was designed to develop a pedagogical model to promote 21<sup>st</sup> century skills of nursing students and to examine the effectiveness of the model. The study was composed of three phases, including Phase 1: Situation analysis via document review, in-depth interview of instructors and students, and assessment of 21<sup>st</sup> century skills of the students; Phase 2: Design and development of a pedagogical model to promote 21<sup>st</sup> century skills of the nursing students by synthesizing the data from Phase 1 and literature review to identify the model framework. The initial model was implemented, evaluated, and improved for 3 rounds until the appropriate model was identified; 3: Implementation of the model and evaluating its effectiveness regarding 1) 21<sup>st</sup> century skills of the students, 2) students' satisfaction with the model, 3) instructors' opinions towards the model, and 4) approval of the model by experts. The samples included nursing students and instructors of Boromarajonani College of Nursing, Chon Buri, and experts. A self-administered questionnaire and focus group interview guidelines were used for data collection.

The study yielded a model with 4 components, including 1) concepts and principles of student-centered learning, 21<sup>st</sup> century skills, continuous quality improvement, and empowerment; 2) supporting factors regarding policy; 3) processes of preparation, EREC IF (E: Engagement, R: Reflection, E: Experience, C: Culture and Language, I: Information Technology, F: Fun and flexibility), and supplementary processes of empowerment and knowledge management; and 4) evaluation. An evaluation of model effectiveness revealed that EREC IF model could improve the 21<sup>st</sup> century skills of the nursing students. The students were satisfied with the model and the instructors agreed that the model could be used to increase the 21<sup>st</sup> century skills of the students. All invited experts also approved the model. The model should be expanded for further implementation in nursing education in order to produce nursing graduates in response to the needs of society in the 21<sup>st</sup> century.

**Keywords:** pedagogical model; twenty first century skills; nursing education

\* Boromarajonani College of Nursing, Chonburi, corresponding author, e-mail: kmrtturner@gmail.com

\*\* Boromarajonani College of Nursing, Chonburi



## ความเป็นมาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีชีวิตและบริบทของคนทั้งโลก รวมถึงบริบททางด้านสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อนมากขึ้น ผลักดันให้ผู้ปฏิบัติงานในทุกสาขาวิชาชีพสุขภาพ ต้องมีการปรับตัวและพัฒนาทักษะให้สามารถปฏิบัติงานได้ในพลวัตของสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต พยาบาลเป็นกลุ่มบุคลากรที่สำคัญของทีมสุขภาพ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามความต้องการของผู้รับบริการ และทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในระบบบริการสุขภาพ<sup>1-2</sup> ทั้งนี้จึงต้องเริ่มตั้งแต่สถาบันการศึกษาที่ต้องมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว

การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่จะเตรียมนักวิชาชีพ ให้มีทักษะตามความต้องการของระบบสุขภาพ โดยจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการในบริบทปัจจุบันและอนาคต ในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 นี้ ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เช่นเดียวกับประเทศทั่วโลก เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม โครงสร้างประชากร และระบาดวิทยาซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพ และการบริหารจัดการของหน่วยบริการสุขภาพ การจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนทั้งรูปแบบ วิธีการ และเนื้อหาสาระ

ทั้งนี้ Trilling & Fadel<sup>3</sup> ได้กล่าวว่าจำเป็นต้องปรับกระบวนการทัศนทางการจัดการศึกษาและได้นำเสนอกรอบแนวคิด ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Skills) ได้แก่ การเรียนรู้ 3Rs x 7Cs โดย 3Rs คือ Reading (อ่านออก) (w) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น) 7Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical

Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) ซึ่งต้องยึดหลักการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สอนน้อย เรียนมาก การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง<sup>4</sup>

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี มุ่งผลิตพยาบาลวิชาชีพเพื่อตอบสนองระบบบริการสุขภาพตามความต้องการของสังคมและผู้ใช้บัณฑิตพยาบาล แต่ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ของวิทยาลัยในปีการศึกษา 2556 พบว่าบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี มีความรู้และทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับที่น้อยกว่าด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะในเรื่องความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ กระบวนการวิจัย กระบวนการบริหารและการจัดการองค์กร และเรื่องการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา ซึ่งล้วนแต่เป็นทักษะที่สำคัญแห่งศตวรรษที่ 21

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษาจะต้องทบทวนและมีการปรับเปลี่ยนวิธีการและรูปแบบการจัดการศึกษา ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี จึงริเริ่มพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริม

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี ในปีการศึกษา 2557-2559 โดยกระบวนการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะคือ 1) การศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์จากระดับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุกชั้นปี และสภาพการจัดการเรียนการสอน 2) การสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาและทดลองใช้รูปแบบ 3) การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยประเมินจากนักศึกษาและการรับรองรูปแบบจากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ผลการวิจัยจะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้บัณฑิตพยาบาล ที่มีสมรรถนะตามความต้องการของระบบสุขภาพในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

### วิธีการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยพื้นที่ในการศึกษา คือ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะดังต่อไปนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis)** เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์การจัดการเรียนการสอน ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี โดยทำการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสนทนากลุ่มกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเชิงปริมาณจากการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การศึกษาสภาพการณ์การจัดการเรียนการสอน ก่อนพัฒนารูปแบบ โดยการศึกษาวเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การศึกษา ผลการติดตามผู้ใช้บัณฑิต และ

รายงานการรับรองตนเองของวิทยาลัย ปีการศึกษา 2556 ร่วมกับการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เป็นอาจารย์พยาบาล จำนวน 16 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 8 คน นักศึกษาจำนวน 36 คน จากหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โดยเลือกจากนักศึกษาที่สมัครใจ นำมาแบ่งเป็น 4 กลุ่มตามชั้นปีกลุ่มละ 9 คน นักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำแตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่ม แบ่งเป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้างสำหรับอาจารย์เรื่องสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จำนวน 8 ข้อ และแนวคำถามการสนทนากลุ่มสำหรับนักศึกษาพยาบาลเรื่องการจัดการเรียนการสอนปัจจุบันและการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 ข้อ

การประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตร ชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 586 คน ประกอบด้วยนักศึกษาชั้นปี 1 จำนวน 120 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 75 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 165 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 226 คน และอาจารย์พยาบาลจำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ Trilling & Fadel<sup>3</sup> ประกอบด้วยการเรียนรู้ 3 x7C โดย 3R จำนวนข้อคำถามรวมทั้งหมด 63 ข้อ คำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนน 1 หมายถึง ผู้ตอบมีทักษะในข้อนั้นในระดับต่ำมากหรือไม่มีเลย และคะแนน 5 หมายถึง ผู้ตอบมีทักษะในข้อนั้นในระดับดีมาก

เครื่องมือที่ใช้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและการพยาบาล จำนวน 5 คน แบบสอบถามประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 50 คน แล้วนำมาหา



ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, s Alpha Coefficient) แบบประเมินโดยรวมมีค่าเท่ากับ .95 และรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (.69-.97)

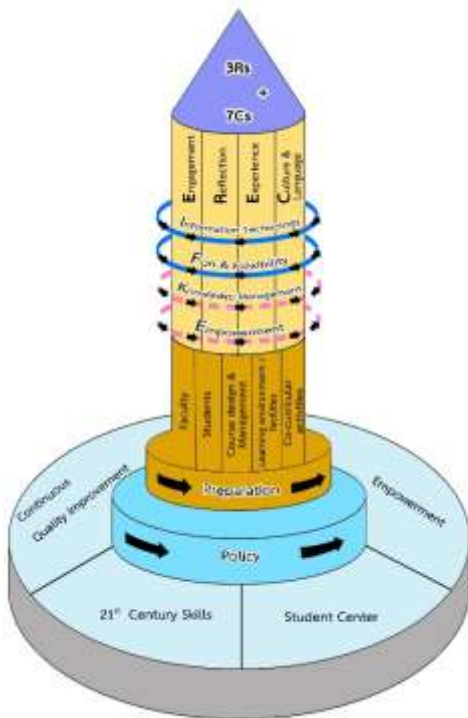
ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนการสอน (Design and Development: Development) โดยการสังเคราะห์ผลการศึกษาระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มากำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้น ในการสร้างและกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ นำไปทดลองใช้ ประเมินผล และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแบบอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการจำนวน 3 รอบของการพัฒนา จนได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ ตั้งขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาตั้งต่อไปนี้

2.1 ร่างรูปแบบที่เรียกว่า EREC IF และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ประกอบไปด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและการพยาบาล จำนวน 3 คน คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 14 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 16 คน

2.2 ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ ได้รูปแบบที่ EREC IF ที่เพิ่มหลักการแนวคิด (Principles) และนโยบาย (Policy) แล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 75 คน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 วิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 และวิชาปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย เนื่องจากเป็นชั้นปีที่เริ่มเรียนวิชาในหมวดวิชาชีพ ซึ่งสอนโดยอาจารย์ของวิทยาลัย มีอาจารย์ร่วมสอนจำนวน 16 คน ประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 โดยใช้แบบประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนามาจากระยะที่ 1 พบว่าคะแนนทักษะศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาโดยการประชุมพูดคุยกับนักศึกษาทั้งชั้นปี และอาจารย์ 16 คนที่เข้าร่วมในการทดลอง พบว่านักศึกษามีความเครียดกับวิธีการเรียนการสอน ที่นักศึกษาต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ อาจารย์

และนักศึกษาขาดทักษะและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่นี้ จึงปรับปรุงรูปแบบ EREC IF โดยการเพิ่ม Empowerment เข้าไปในรูปแบบ และทำการปรับปรุงคู่มือโดยให้มีการบูรณาการการใช้รูปแบบ EREC IF ไว้ในคู่มือการเรียนการสอน และประชุมจัดทำ มคอ. 3 และ 4 และแผนการสอนให้สอดคล้องตามที่มีการเพิ่มเติม แล้วนำรูปแบบที่มีการเพิ่มไปทดลองใช้ ในครั้งที่ 2

2.3 นำรูปแบบที่ปรับปรุงครั้งที่ 1 มาทดลองใช้ในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2557 กับนักศึกษากลุ่มเดิม ในรายวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 1 และวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ ประเมินผลของรูปแบบเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในบางด้าน จากการพูดคุยพบว่าทั้งนักศึกษาและอาจารย์มีความเข้าใจและมีทักษะต่อการใช้รูปแบบ EREC IF ที่ปรับปรุงครั้งที่ 1 แต่อาจารย์ยังขาดทักษะการใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย จึงปรับปรุงรูปแบบฯ รอบที่ 2 โดยเพิ่มกิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge management) ให้อาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ผู้สอนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายได้มากขึ้น และเพิ่มกิจกรรมด้านการพัฒนานักศึกษา เพิ่มรายวิชาที่สอนโดยใช้รูปแบบฯ และประชุมจัดทำ มคอ. 3 และ 4 และแผนการสอน ดำเนินการระหว่างปิดภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2557 ได้รูปแบบ EREC IF ที่ปรับปรุงในครั้งที่ 2 แล้วนำเข้ารับรองในการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนของวิทยาลัย ได้รูปแบบ EREC IF ที่สมบูรณ์ดังภาพที่ 1



### ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ EREC IF ดำเนินการดังนี้

3.1 นำรูปแบบ EREC IF ที่สมบูรณ์ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ในวิชาทางการพยาบาล 6 รายวิชา และวิชาการศึกษาอิสระ ในนักศึกษาในกลุ่มเดิมที่เลื่อนจากชั้นปีที่ 2 มาอยู่ในชั้นปีที่ 3

3.2 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยประเมิน

- 1) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล
- 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบ EREC IF และ
- 3) ประเมินความคิดเห็นของอาจารย์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบ EREC IF และอาจารย์ผู้สอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม

3.3 ติดตามผลลัพธ์ของรูปแบบ EREC IF โดยติดตามผลการใช้ รูปแบบ EREC IF ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อจนจบหลักสูตร ในปีการศึกษา 2559 และประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

3.4 รับรองรูปแบบ EREC IF โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบยืนยันรูปแบบ 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ความสอดคล้องรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นกับการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล 2) ความเหมาะสมของการนำรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล 3) ประโยชน์ของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นต่อการจัดการศึกษา 4) ความเหมาะสมของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นต่อการจัดการศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก และทำการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล รอบที่ 3 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาคั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี เลขที่ จว. 07/2557 การดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายจนเข้าใจและแจ้งสิทธิในการปฏิเสธรวมทั้งถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่เกิดผลใดๆ ต่อผู้ให้ข้อมูลและข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

### ผลการศึกษา

#### 1. การวิเคราะห์สภาพการณ์

1.1 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวม ของนักศึกษาพยาบาล อยู่ในระดับที่ทุกชั้นปียกเว้นชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ทักษะ 3R เป็นทักษะด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำที่สุด ในทุกชั้นปี (Mean=3.18-3.58, SD=.38-49) โดยเฉพาะด้านการอ่านและเขียนอังกฤษพบว่าต่ำกว่าด้านอื่นๆ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมรายด้านอยู่ในระดับดี แต่เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ในทุกชั้นปี





(Mean=2.92-4.11) ซึ่งคล้ายกับการคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณและการแก้ปัญหาที่พบว่ารายด้านอยู่ระดับดี แต่เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่าบางข้อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงๆ ได้แก่ ด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ด้านอาชีพและทักษะการเรียนรู้ และด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Mean=3.99-4.35, SD=.53-.63; Mean=4.05-4.28, SD=.41-.49; และ Mean=4.21-4.31, SD=.47-.57 ตามลำดับ) ผลการทดสอบความแตกต่างพบว่าทักษะ โดยรวมของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างกัน โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย โดยรวมสูงกว่าชั้นปีที่ 3, 2, และ 1 ตามลำดับ

1.2 สภาพการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาและอาจารย์มีความเห็นตรงกันว่า อาจารย์ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายแต่วิธีที่ใช้มากที่สุดคือ การบรรยาย และให้ความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนที่ควรจะเป็นในการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษายพบาล ตามความคิดเห็นของนักศึกษา ประกอบด้วยวิธีการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองการแก้ปัญหา ผู้สอนต้องมีคุณลักษณะในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและยืดหยุ่นตามสถานการณ์ อาจารย์เห็นว่าต้องปรับวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยส่งเสริมแต่ละทักษะ และต้องพัฒนาศักยภาพของผู้สอนเพื่อให้สามารถใช่วิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

รูปแบบที่พัฒนาได้เป็นกรอบเชิงโครงสร้างการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย แนวคิดหลักการ ปัจจัยสนับสนุน กระบวนการ และการประเมินผล ดังภาพที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและหลักการที่สำคัญ ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student

center) ทักษะศตวรรษที่ 21 การเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ทั้งอาจารย์และนักศึกษาเพื่อให้ก้าวผ่านการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการเรียนการสอนได้ โดยใช้หลักการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการดำเนินการ

2.2 ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ นโยบาย (Policy) ที่ชัดเจนและมีการถ่ายทอดลงสู่การปฏิบัติอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนการสอน

2.3 กระบวนการ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้  
2.3.1 ทวนสอบความเข้าใจนโยบายด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการถ่ายทอดนโยบายลงสู่การปฏิบัติ

2.3.2 เตรียมความพร้อมการใช้รูปแบบ โดยการเตรียมอาจารย์ เตรียมนักศึกษา เตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และการเตรียมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.3.3 ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบการจัดการเรียนการสอน และนำเสนอต่อคณะกรรมการ แก้ไขก่อนเริ่มดำเนินการสอน

2.3.4 ผู้สอนจัดการเรียนการสอน ตามแนวทางของ EREC IF Model ได้แก่ E: Engagement การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการเรียนการสอน โดยผู้สอนเลือกวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนลงมือเรียนรู้ด้วยตนเอง R: Reflection การสะท้อนคิดผ่านการตั้งคำถามด้วยตนเอง ตอบคำถาม และบันทึกการเรียนรู้ E: Experience การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง C: Culture and Language วัฒนธรรมและภาษา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ ยอมรับ วิถีชีวิตที่มีความแตกต่างกันของบุคคลและพหุวัฒนธรรม จากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษ

ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวต้องมีสิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ 2 ปัจจัยคือ I&F ซึ่ง I: Information Technology เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการค้นคว้าข้อมูลทางด้านดิจิทัล และใช้



เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอและสื่อสารกับผู้สอน F: Fun and flexibility หรือฮา และยืดหยุ่น เป็นการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเพลิดเพลิน ผ่อนคลายขณะจัดการเรียนการสอน เช่น วีดีโอ เพลงนำก่อนเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมปริศนาทายใจ เกมส์ การใช้โปรแกรมช่วยสอน เช่น โปรแกรม Kahoot โปรแกรม Menti การจัดห้องเรียนแบบไร้เก้าอี้ การทำสมาธิผ่อนคลายก่อนเรียน และผู้เรียนสามารถปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการและความสนใจ ในขณะเดียวกันผู้สอนสามารถปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับศักยภาพและบริบทต่างๆของผู้เรียน ทั้งสองปัจจัยนี้เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

ทั้งนี้ต้องมีการเสริมสร้างพลังอำนาจทั้งผู้สอนและผู้เรียน มีการจัดการความรู้ (knowledge management) โดยกำหนดให้มีเวทีให้ผู้สอนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการนำรูปแบบ EREC IF ไปใช้ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือนและต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื้อหาในการแลกเปลี่ยนขึ้นอยู่กับความจำเป็นและความเหมาะสมของบริบทที่เกิดขึ้น

2.4 การประเมินผล เป็นการประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วย 3R+7C ประเมินเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และประเมินเชิงคุณภาพโดยใช้การสนทนากลุ่ม โดยทำการทดสอบก่อน-หลังการใช้รูปแบบ

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

3.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมของนักศึกษา ภายหลังจากเรียนโดยใช้ EREC IF Model อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 จนจบการศึกษาสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Mean=3.71, 3.93, 4.42) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยคะแนนเมื่อภายหลังเรียนโดยใช้ EREC IF Model สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม พบการปรับเปลี่ยนกระบวนการคิด และวิธีการเรียนของนักศึกษาแล้วคือ นักศึกษาเปิดใจยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับรูปแบบการเรียนการสอนที่เปลี่ยนไป เป็นผู้ชวนหาความรู้ด้วยตนเอง เกิดความกระตือรือร้น และรับผิดชอบในตนเอง ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ไม่กล้าหลับในห้องเรียน และรูปแบบการเรียนนี้ทำให้ได้ใกล้ชิดผู้สอนมากยิ่งขึ้น และส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.2 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบ EREC IF ความพึงพอใจโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียน การสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน

3.3 ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อการใช้รูปแบบ EREC IF พบว่าอาจารย์รับรู้รูปแบบ EREC IF เป็นผลดีกับนักศึกษา รับรู้ว่าต้องปรับวิธีการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในนักศึกษา (Transformative learning) แต่ยังคงมีความกังวลในช่วงเปลี่ยนผ่านช่วงแรกๆ เนื่องจากคิดว่าตนเองยังไม่ค่อยพร้อม แต่เมื่อใช้รูปแบบต่อเนื่องพบว่าต่อมามีความมั่นใจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงสามารถทำบทบาทของผู้สนับสนุนการเรียนรู้ ทำหน้าที่ติดตามความเข้าใจของนักศึกษา และเชื่อมั่นในศักยภาพของนักศึกษา มีการคิดพัฒนารูปแบบการสอนให้หลากหลายในแต่ละชั้นปี รู้สึกว่าได้ใกล้ชิดกับนักศึกษา เห็นศักยภาพและพัฒนาได้ตรงจุด และคิดว่ารูปแบบ EREC IF ช่วยพัฒนานักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รวมทั้งช่วยพัฒนาคุณภาพของอาจารย์ให้สามารถเป็นผู้สนับสนุน เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาได้อย่างดี แทนการเป็นผู้สอนเนื้อหาสาระให้กับนักศึกษา

3.4 การติดตามผลลัพธ์ของรูปแบบ EREC IF จากการติดตามผลการใช้ รูปแบบ EREC IF ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อจนจบหลักสูตร และประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21





ของนักศึกษา พบว่าคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาเพิ่มขึ้นทั้งโดยรวมและรายด้าน และผลการสอบขั้นทะเบียนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพพบว่า นักศึกษาสอบผ่าน 8 รายวิชาในครั้งแรกจำนวนร้อยละ 70.67 ซึ่งสูงกว่าผลการสอบของผู้สำเร็จการศึกษาในปี การศึกษาที่ผ่านมา 3 ปี ซึ่งเดิมผลสอบผ่านไม่เกิน ร้อยละ 50

3.5 รับรองรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล โดยการสัมมนาของผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้ทรงคุณวุฒิให้การรับรองว่ารูปแบบ EREC IF มีความ สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาพยาบาล เป็นรูปแบบที่มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง จึงสมควรนำไปขยายผลต่อไป

## การอภิปรายผล

การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริม ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้มาจากการศึกษาสภาพการณ์ ที่เกี่ยวข้อง ออกแบบ นำเสนอผู้คุณวุฒิ ปรับปรุง นำไปทดลองใช้ และปรับรูปแบบอย่างต่อเนื่องจำนวน 3 รอบจนได้รูปแบบ EREC IF ที่สมบูรณ์ในการจัดการ เรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การ ประเมินประสิทธิผลพบว่าการใช้รูปแบบ EREC IF สามารถส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา พยาบาลได้ โดยเฉพาะด้านการอ่าน การเขียนและ คณิตศาสตร์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการ แก้ปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ด้าน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษามีความ พึงพอใจในการเรียนโดยใช้รูปแบบ EREC IF และ อาจารย์มีความเห็นว่าการใช้รูปแบบ EREC IF สามารถ พัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ได้ และช่วยเพิ่มทักษะของอาจารย์ในประเด็นการจัด

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้น รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นองค์ ความรู้ใหม่ของการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลให้มีการ เปลี่ยนแปลงทั้งในระบบบริหารจัดการการจัดการเรียน การสอนตั้งแต่ระดับหลักสูตรลงสู่ระดับรายวิชาและ เนื้อหาในรายวิชา นอกจากนั้นส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอนทั้งของอาจารย์ และนักศึกษา

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพต่อการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เนื่องมาจากองค์ประกอบของรูปแบบ EREC IF ประกอบด้วยหลักการและแนวคิดที่เป็นพื้นฐานและหัวใจสำคัญ ของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้แก่การจัดการ เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็น หลักการที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับ 3) พ.ศ. 2553 ที่กล่าวว่า “หลัก การจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความ สามารถเรียนรู้และพัฒนา ตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมี ความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริม ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา ตามธรรมชาติและเต็มตาม ศักยภาพ” ลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ตามที่ต้องการ คือ มีความรู้ ทักษะ ด้านวิชาการ วิชาชีพ มีสติปัญญาและ วิจารณญาณ มีวิธีการคิดอย่างเป็นระบบและสามารถ แก้ไขปัญหาได้ จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ยังเป็นการออกแบบการเรียน การสอนที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมตั้งแต่การออกแบบการ เรียนการสอน ผู้สอนเลือกวิธีการสอนที่ให้นักศึกษาลงมือ เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรม ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน จัดให้มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อ ป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสาน สาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ผู้เรียน



ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ จะได้รับการพัฒนาทางวิชาการมากขึ้น มีการพัฒนาความรู้และทักษะตามความถนัดและสนใจมากขึ้น มีการพัฒนา ด้านทักษะการคิดได้<sup>6-8</sup>

ปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นส่งเสริมให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นส่งผลลัพธ์ที่ดีขึ้นคือ ھرรชษ และยัฒหุ่ณ นั้ณน่เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนที่สร้างและพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเวลา และสถานที่ที่จะเล่นอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับการจัดการศึกษาแบบใหม่ที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเวลา และสถานที่ที่จะเล่นอย่าง สร้างสรรค์ และทำให้ผู้เรียน เกิดความรักในการอ่านและเรียนรู้ด้วยตนเองไปตลอดชีวิต การจัดให้มีการสอนที่ดี การชี้แนะที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อม สนุกกับการเรียนรู้ และการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจจากภายในตัวเองที่อยากจะเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้และพัฒนาทักษะทาง วิชาการด้านต่าง ๆ ได้รวดเร็วขึ้น<sup>6</sup> ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนการเรียนการสอนแบบให้ มีความเพลิดเพลิน สนุกกับการเรียนรู้จึงช่วยให้ผู้เรียน พัฒนาทักษะทางด้านวิชาการ และยังสอดคล้องกับหลัก การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญที่ต้องจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีชีวิตชีวา มีความสุขสนุกสนาน จากการเรียนรู้ ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน<sup>7</sup> นอกจากนั้นยัง มีความยืดหยุ่นที่ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเรียน การสอนได้ ผู้สอนสามารถปรับวิธีการเรียนการสอนให้ สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนไป และเปิดโอกาสให้ นักศึกษาได้มีสะท้อนคิดถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นถือได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน EREC IF ที่พัฒนาขึ้นมีการ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้นักศึกษาเกิดผลลัพธ์ ตามที่ต้องการ คือ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

สิ่งที่สำคัญในการออกแบบการเรียนรู้คือลักษณะ ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ในปัจจุบันที่ผู้เรียนเป็นกลุ่มวัยที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างแพร่หลายและมีความต้องการใช้เทคโนโลยีใน การเรียนการสอนมากกว่าบรรยายแบบเดิม ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดทักษะ

แห่งศตวรรษที่ 21 จำเป็นอย่างยิ่งต้องนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้<sup>9</sup> ดังนั้นการกำหนด ให้รายวิชาที่ได้นำรูปแบบ EREC IF ไปใช้ในการเรียน การสอนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการ เรียนการสอนโดยการจัดการกิจกรรมให้นักศึกษามีการ ค้นคว้าข้อมูลทางด้านดิจิทัล และใช้เทคโนโลยีทางด้าน คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอและสื่อสารกับผู้สอน จึงเป็น รูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

การพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ควรต้องมีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายในการพัฒนา<sup>10</sup> ดังจะเห็นได้จากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ พัฒนาขึ้นนี้ได้มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน แต่ประเด็น ที่สำคัญคือการถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติผ่านคณะ กรรมการผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการทวนสอบความเข้าใจ ของผู้สอนต่อนโยบายที่หนดไว้ด้วย นอกจากนั้นผู้สอน ต้องสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และ อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ได้

การประเมินผล เป็นหนึ่งขั้นตอนที่สำคัญของการ จัดการเรียนรู้ การประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เป็นการค้นหาความสามารถของผู้เรียนและความ ก้าวหน้าในการเรียนรู้<sup>5</sup> ดังนั้นการประเมินรูปแบบที่ พัฒนาขึ้นจึงใช้ ประเมินเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และประเมินเชิงคุณภาพโดยใช้การสนทนากลุ่ม โดย ทำการทดสอบก่อน-หลังการใช้รูปแบบ โดยประเมินเมื่อ สิ้นสุดทุกภาคการศึกษาที่นำรูปแบบนี้ไปใช้ในการจัดการ เรียนการสอน ในด้านการประเมินผู้เรียน ให้พิจารณาจาก พัฒนาการของผู้เรียน ให้ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย รวมถึงการประเมินทักษะแห่งศตวรรษ 21 ที่มีกรอบแนวคิด ที่ชัดเจนของ Trilling & Fadel<sup>3</sup> ทั้งนี้การเตรียมปัจจัย ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้แก่ การเตรียม อาจารย์ ผู้เรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ กิจกรรมเสริม หลักสูตร เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุ เป้าหมายตามที่ต้องการ

นอกจากนี้องค์ประกอบของรูปแบบการจัดเรียน การสอนที่พัฒนาขึ้นที่มีการใช้การเสริมสร้างพลังอำนาจ



ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 ว่าต้องเป็นแนวคิดการเรียนรู้ใหม่ที่เปลี่ยนไปจากเดิม และการบริหารจัดการด้านการศึกษาที่สถาบันการศึกษาต้องปฏิรูปให้เป็นองค์กรที่สามารถเรียนรู้พร้อมไปกับการเสริมสร้างศักยภาพ (Empowerment)<sup>7</sup> การจัดการความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพที่ให้นักศึกษามีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 KM สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่ากิจกรรมการจัดการความรู้เป็นกิจกรรมสำคัญที่ต้องมีในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อคุณภาพผู้เรียน<sup>8</sup> อย่างไรก็ตามประเด็นสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาคือ การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงได้มีการนำวงจรคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act) มาใช้ ทำให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้มีการดำเนินการสร้างและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการปรับปรุง ทดลองใช้ ประเมินผล ปรับปรุง ซึ่งส่งผลให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิให้การรับรอง

องค์ประกอบทั้ง 4 ข้างต้นมีความสัมพันธ์กันคือ ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจแนวคิดและหลักการในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ผู้บริหารต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนให้เกิดการเตรียมการในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน รายวิชาที่ใช้ต้องเป็นรายวิชาที่สอนโดยอาจารย์ของสถาบันที่กำหนดนโยบาย หรือหากเป็นอาจารย์พิเศษต้องเป็นผู้ที่ยินดีใช้รูปแบบ EREC IF ซึ่งในการออกแบบแต่ละรายวิชาผู้สอนทุกคนต้องวางแผนการสอนร่วมกันเพื่อเลือกวิธีการสอนที่สอดคล้องกับกระบวนการหลักครบทุกองค์ประกอบ ผู้สอนต้องเสริมสร้างพลังอำนาจแก่ผู้เรียนเพื่อให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ มีเวทีให้อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง และเกิดความยั่งยืน

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ทั้งโดยรวมและรายด้านสูงขึ้น นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบ EREC IF ทั้งโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนการสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับความคิดเห็นของอาจารย์รูปแบบ EREC IF ช่วยพัฒนานักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รวมทั้งช่วยพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ให้สามารถเป็นผู้สนับสนุน เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา แทนการเป็นผู้ป้อนเนื้อหาสาระให้กับนักศึกษา ทั้งนี้เนื่องมาจากการออกแบบการเรียนการสอนที่มีได้รับนโยบายสนับสนุนจากผู้บริหารให้อาจารย์ได้ใช้แนวคิดใหม่ในการจัดการเรียนการสอน การสนับสนุนให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ การจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเหมาะสม การเสริมพลังอำนาจอย่างต่อเนื่องจนทำให้อาจารย์ได้มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น การใช้กระบวนการสะท้อนคิดเพื่อให้นักศึกษาได้สะท้อนการเรียนรู้และส่งผลให้อาจารย์สามารถปรับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างยืดหยุ่นสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Cynthia<sup>9</sup> ที่ระบุว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักศึกษาพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา เน้นการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาได้ออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสถานการณ์จริง

### ข้อเสนอแนะ

จากการนำเสนอผลการวิจัยในแต่ละขั้นตอนสรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคมปัจจุบันมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และสามารถนำไปขยายผลในสถาบันการศึกษาพยาบาลอื่นๆ ได้ ซึ่งในการนำรูปแบบการส่งเสริมทักษะแห่ง

ศตวรรษที่ 21 ไปใช้ ผู้บริหารควรต้องวิเคราะห์นโยบาย การจัดการเรียนการสอน กำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการ สนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ให้มีสมรรถนะในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รวมทั้งการ กำหนดนโยบายให้มีการเตรียมความพร้อมทั้งอาจารย์ ผู้เรียน และการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ และสิ่ง ที่สำคัญคือการเสริมพลังอำนาจให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน เป็นระยะสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดการองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะท้อนผลไปสู่ทั้ง ผู้เรียนผู้สอนเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการจัดการเรียน การสอนโดยใช้วงจรคุณภาพจะส่งผลให้การจัดการเรียน การสอนมีประสิทธิภาพคือเกิดผลลัพธ์กับผู้เรียนตาม ที่ต้องการ ส่วนอาจารย์ผู้สอนต้องออกแบบการจัดการ เรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วย ให้ นักศึกษามีส่วนร่วมและเน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์ จริง รวมทั้งการฝึกให้นักศึกษาได้สะท้อนคิดและยอมรับ ความแตกต่างระหว่างบุคคลผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ สนุกสนานและมีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้จะช่วยให้ นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

## References

1. Turale S. Preparing nurses for the 21<sup>st</sup> century: Reflecting on nursing shortage and other challenges in practice and education. *Nursing & Health Sciences* [serial on the internet]. (2011, Sep). [cited March 6, 2018; 13(3): 229-231. Available from CINAHL Complete.
2. Devi M. SNJ Editorial: Preparing Nurses for the Evolving Population. *Singapore Nursing Journal* [Serial on the Internet]. (2016, Jan). [cited March 6, 2018];43(1):1. Available from CINAHL Complete.
3. Trilling B, Fadel C. Learning and innovation skills. 21<sup>st</sup> century skills learning for life in our times. San Francisco: Jossey-Bass; 2009.
4. Panich V. Learning creation for 21<sup>st</sup> century. Bangkok: S. Chareon Printing. 2013
5. Office of the National Education Commission. The National Education Act B.E. 2542, amendments (2<sup>nd</sup> Edition) B.E. 2545, and amendments B.E. 2553. Bangkok: Prikwhan Graphic. 2010.
6. Tantillo M, Marconi M, Rideout K, Anson E, Reifenstein K. Creating a Nursing Student Center for Academic and Professional Success. *Journal Of Nursing Education* [serial on the Internet]. (2017, Apr), [cited March 7, 2018]; 56(4): 235-9. Available from: CINAHL Complete.
7. Chiengkul W. Report of Thai education situations in 2014-2015: How to Thai education to keep up with the world in the 21<sup>st</sup> century. Bangkok: Pimdee Kampim, Ltd., 2016. (in Thai.)
8. Office of the Education Council. Analysis report: Research findings from the research and innovation development project of the network of teachers and educational personnel for students' quality. Bangkok: Prikwan Graphic, Ltd., 2011. (in Thai).
9. Scott CL. The futures of learning 1: Why must learning content and methods change in the 21<sup>st</sup> Century. Education research and foresight: Working paper. 2015.
10. Thanormchayathawat B, Vanitsupavong P, Niemted W, Portjanatanti N. 21<sup>st</sup> Century Skills: A challenge or Student Development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 2559; 3(2): 208-222.