

บรรยากาศการเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
Learning Atmosphere, Satisfaction with Learning Management in 21st Century
and Academic Achievement among Bachelor in Nursing Science Students

दारवाररण รongเมือง*

Daravan Rongmuang*

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*

Phrapokkklao Nursing College, Chanthaburi*

(Received: October 09, 2018; Revised: December 31, 2018; Accepted: January 04, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อหาความสัมพันธ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ของบรรยากาศการเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 194 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวม ($M=3.90, SD=0.39$) คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวม ($M=4.00, SD=0.48$) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล โดยรวม ($M=3.98, SD=0.40$) อยู่ในระดับมาก

2. การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r(196)=.593, p<.001$) และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r(196)=.661, p<.05$)

ผู้สอนควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา รวมถึงทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรมในนักศึกษาพยาบาล

คำสำคัญ: บรรยากาศการเรียนรู้, ความพึงพอใจ, ทักษะการเรียนรู้, นักศึกษาพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: drongmuang@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 093-8197144)

Abstract

The purpose of this cross-sectional correlation research was to examine the correlation among learning atmosphere, satisfaction with learning management in 21st century and academic achievement among Bachelor in Nursing Science students. The total sample of 194 1st-3rd year nursing students were recruited using proportional stratified random sampling. The data collection tools composed of demographic data questionnaire, perception of learning atmosphere in 21st century questionnaire, satisfaction with learning management in 21st century questionnaire and 21st century skills questionnaire. Descriptive statistic and Spearman's rank correlation coefficient were used to analyze the data.

The results reveal that 1) the sample had high level of the mean average of perception of learning atmosphere in 21st century score ($M=3.90$, $SD=0.39$), the mean average of satisfaction with learning management in 21st century score ($M=4.00$, $SD=0.48$) and the mean average of 21st century skills ($M=3.98$, $SD=0.40$) 2) the perception of learning atmosphere in 21st century had positive moderate correlation that statistically significant to 21st century skills ($r(196)=-.593$, $p<.001$) and the satisfaction with learning management in 21st century also had positive moderate correlation that statistically significant to 21st century skills ($r(196)=-.661$, $p<.05$)

The instructors should develop teaching and learning techniques and evaluation methods focusing on developing 21st century learning skills such as critical thinking and problem solving as well as creativity and innovation skills among nursing students.

Keywords: Learning Atmosphere, Satisfaction, Learning Skills, Nursing Student

บทนำ

โลกยุคปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ ทุกประเทศกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องให้ทันกับสถานการณ์โลก (Power, 2000) การเตรียมความพร้อมผู้เรียนเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้นั้น ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ทั้งสาระความรู้ในวิชาแกน และแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ 3 ด้าน ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (การมีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และทักษะชีวิตและอาชีพ (ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การมีความคิดริเริ่มและการขึ้นนำตนเอง การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิด ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสำเร็จทั้งด้านการงานและการดำเนินชีวิต (Regional Office for Asia and the Pacific, 2014) ทั้งนี้ในการสร้างให้ผู้เรียนที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของโลกศตวรรษที่ 21 ได้นั้นจะต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักคิด รักการเรียนรู้ มีสำนึกพลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหาปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิต ซึ่งการประเมินคุณภาพของการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่ง คือการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Bellanca & Brandt, 2010; Pacific Policy Research Center, 2010)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถวัดได้จาก ความรู้ ที่ประเมินได้จากแบบทดสอบ เกรดเฉลี่ยซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อนขึ้น และทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน ประกอบด้วยความเข้าใจใน

เนื้อหาวิชาแกนหลัก และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อม ของผู้เรียนในการเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีเนื่องด้วยในปัจจุบันมีการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย และทักษะด้านชีวิตและการทำงาน ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ (Partnership for 21st Century Skills, 2008)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า บรรยากาศการเรียนรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งบรรยากาศการเรียนรู้ ประกอบด้วย ประกอบด้วย ด้านผู้สอน โดยผู้สอนต้องมีความรู้ มีความเชี่ยวชาญ และสามารถจัดลำดับขั้นตอนการสอนและจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม เป็นกัลยาณมิตร ด้านผู้เรียน ต้องมีความสนใจใฝ่รู้ และมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียน ด้านสื่อการเรียนรู้ พบว่า หากสื่อในการเรียนรู้ไม่เพียงพอ จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ จะต้องสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง และสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกชั้นเรียน (Minanon, Pornsumritchok, Punyadee, Wiwathakamonchai, & Kemathad, 2013; Thongsong & Pongsananurak, 2013) นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จนั้นผู้สอนต้องคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้เรียน เพราะถ้าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แล้วย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพในการเรียนและความสุขในการเรียนด้วย ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งความพึงพอใจเป็นความเป็นความรู้สึกมีความสุข เมื่อคนเราได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ความต้องการ หรือเป็นแรงจูงใจและความรู้สึกเป็นสุขที่เกิดจากการปรับตัวของบุคคลและเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับในสิ่งที่ต้องการ (Martirosyan, Saxon, & Wanjohi, 2014; Quinn & Duckworth, 2008) ในการจัดการเรียนรู้ ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งในปัจจุบันผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำปรึกษา การคำนึงถึงความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากเป็นปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จและเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านต่าง ทั้งด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียน (Minanon, Pornsumritchok, Punyadee, Wiwathakamonchai, & Kemathad, 2013; Klaharn, 2014; Thongsong, & Pongsananurak, 2013)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความพึงพอใจและเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศต่อไป

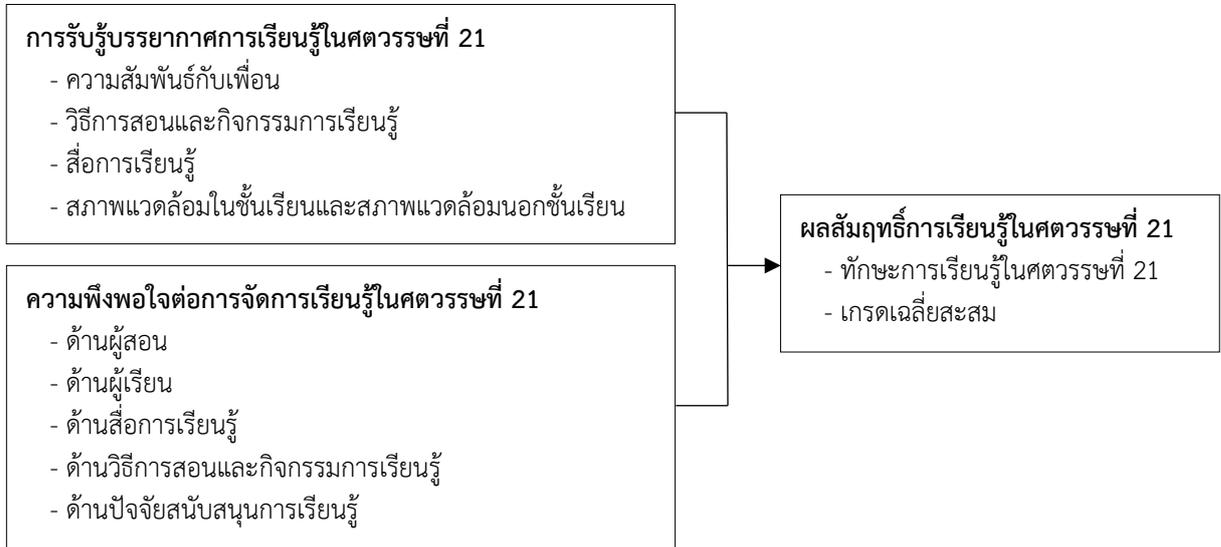
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดและบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องกับบรรยากาศการเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ด้านหลัก ได้แก่ ความสัมพันธ์กับเพื่อน

วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนและสภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียน ส่วนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางเพื่อหาความสัมพันธ์ (Cross-Sectional Correlation Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1-3 ประจำปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 388 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 194 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยวิธีการ Population Survey ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนด Margin of Error 5%, Confidence Level 95%, Response Distribution 50% และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม
2. แบบสอบถามการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ความสัมพันธ์กับเพื่อน (7 ข้อ) ด้านที่ 2 วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ (7 ข้อ) ด้านที่ 3 สื่อการเรียนรู้ (7 ข้อ) ด้านที่ 4 สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนและสภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียน (9 ข้อ) รวมจำนวน 30 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน)
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบมาตราส่วนค่าประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ด้านผู้สอน (5 ข้อ) ด้านที่ 2 ด้านผู้เรียน (5 ข้อ) ด้านที่ 3 ด้านสื่อการเรียนรู้ (5 ข้อ) ด้านที่ 4 ด้านวิธีการสอน

และกิจกรรมการเรียนรู้ (6 ข้อ) ด้านที่ 5 ด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ (5 ข้อ) รวมจำนวน 26 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากมีความพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน)

4. แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ทักษะหลัก ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (3 ข้อ) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (4 ข้อ) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (6 ข้อ) ทักษะการสื่อสาร (4 ข้อ) ทักษะชีวิตและอาชีพ (7 ข้อ) รวมจำนวน 24 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามอยู่ระหว่าง .6 – 1.0 หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 20 ราย และหาความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ครอนบาค (Cronbach's alpha) พบว่า แบบสอบถามการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92 และแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน จังหวัดจันทบุรีแล้ว ผู้วิจัยวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการ ให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการแจกและเก็บแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการชี้แจงรายละเอียดของการใช้แบบสอบถามให้เข้าใจตรงกันก่อนดำเนินการเก็บจริง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Report) ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามใช้เวลา 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ สเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient) เนื่องจากภายหลังการทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov แล้วพบว่า ข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน จังหวัดจันทบุรี เลขที่ CTIREC 009/60 ลงวันที่ 16 ก.พ. 2560

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 37.80 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.40 มีค่าเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสม $M=2.94$, $SD=0.35$ และมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวม เท่ากับ 3.98 ($SD=0.40$)

2. การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำแนกรายด้าน และโดยรวม (n=194)

การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้	M	SD	แปลผล
1. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	3.99	0.46	มาก
2. ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้	3.99	0.47	มาก
3. ด้านสื่อการเรียนรู้	3.83	0.52	มาก
4. ด้านสภาพแวดล้อมในและนอกชั้นเรียน	3.77	0.58	มาก
รวม	3.90	0.39	มาก

จากตาราง 1 การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M=3.90$, $SD=0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ($M=3.99$, $SD=0.46$) และด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ ($M=3.99$, $SD=0.47$) รองลงมา คือ ด้านสื่อการเรียนรู้ ($M=3.83$, $SD=0.52$) และด้านสภาพแวดล้อมในและนอกชั้นเรียน ตามลำดับ ($M=3.77$, $SD=0.58$) เมื่อวิเคราะห์รายข้อ พบประเด็นที่น่าสนใจ คือถึงแม้ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้จะมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด แต่ผู้เรียนมีการรับรู้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษมีคะแนนต่ำสุดเมื่อเทียบกับข้ออื่น ๆ และด้านสื่อการเรียนรู้ พบว่า การใช้หุ่นมนุษย์จำลองในการเรียนการสอนมีคะแนนต่ำสุด ส่วนด้านสภาพแวดล้อมในและนอกชั้นเรียน พบว่า ผู้เรียนมีการรับรู้ว่าสถาบันการศึกษายังมีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตรายด้าน และโดยรวม (n=194)

ปัจจัย	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านผู้สอน	4.00	0.49	มาก
2. ด้านผู้เรียน	3.86	0.51	มาก
3. ด้านสื่อการเรียนรู้	3.85	0.55	มาก
4. ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้	4.01	0.48	มาก
5. ด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้	3.83	0.56	มาก
รวม	4.00	0.48	มาก

จากตาราง 2 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.00$, $SD=0.48$) พบว่าด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=4.01$, $SD=0.48$) รองลงมาคือด้านผู้สอน ($M=4.00$, $SD=0.49$) ด้านผู้เรียน ($M=3.86$, $SD=0.51$) ด้านสื่อการเรียนรู้ ($M=3.85$, $SD=0.55$) และด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ ($M=3.83$, $SD=0.56$) ตามลำดับ ถึงแม้ว่าด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้จะมีคะแนนสูงสุด แต่ยังพบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าข้ออื่น ๆ ส่วนด้านผู้เรียนถึงแม้มีคะแนนรวมในระดับมาก แต่เรื่องความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนยังอยู่ในระดับปานกลาง และความสามารถในการสร้างนวัตกรรม อยู่ในระดับมากค่อนข้างปานกลาง

4. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาล-
ศาสตรบัณฑิตรายด้าน และโดยรวม (n=194)

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	M	SD	ระดับ
ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (3 ข้อ)	3.82	0.52	มาก
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (4 ข้อ)	3.84	0.49	มาก
ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (6 ข้อ)	4.01	0.45	มาก
ด้านการสื่อสาร (4 ข้อ)	3.95	0.49	มาก
ด้านชีวิตและอาชีพ (7 ข้อ)	4.12	0.49	มาก
โดยรวม	3.98	0.40	มาก

จากตาราง 3 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M=3.98, SD=0.40$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีระดับอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ทักษะชีวิตและอาชีพ ($M=4.12, SD=0.49$) ทักษะด้านสารสนเทศสื่อเทคโนโลยี ($M=4.01, SD=0.45$) ทักษะการสื่อสาร ($M=3.95, SD=0.49$) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ($M=3.84, SD=0.49$) และทักษะด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ ($M=3.82, SD=0.52$) ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์รายข้อ พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ในเรื่องความสามารถในการตีความและทำความเข้าใจปัญหา และทักษะด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ ในเรื่องการบอกคำตอบได้อย่างหลากหลายในเวลาที่ยากัด มีคะแนนต่ำกว่าข้ออื่น ๆ

5. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (n = 194)

	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	.593***
ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	.661*
เกรดเฉลี่ยสะสม	-0.74

* $p < .05$, *** $p < .001$

จากตาราง 4 การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($r=.593, p<.001$) และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($r=.661, p<.05$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน และด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ แต่เมื่อวิเคราะห์รายข้อ พบประเด็นที่น่าสนใจ คือถึงแม้ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้จะมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด แต่ผู้เรียนมีการรับรู้ว่าการกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเมื่อเทียบกับข้ออื่น ๆ ส่วนด้านผู้เรียนถึงแม้มีคะแนนรวมในระดับมาก แต่เรื่องความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนยังอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันในเรื่องการมอบหมายงานให้นักศึกษาพยาบาลศึกษาค้นคว้ายังไม่มีการกำหนดที่ชัดเจน ในการส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เอกสารหรือตำราที่เป็นภาษาอังกฤษ การกำหนดแหล่งเรียนรู้ที่เป็นภาษาอังกฤษสำหรับ

นักศึกษาขังจำกัด หรือการจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษให้นักศึกษาเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ และสร้างเสริมให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษนอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียนยังมีน้อย และ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในระดับปานกลาง และบรรยากาศภายในวิทยาลัยยังไม่มี การส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่มากพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Wattanakull, & Reunreang (2015) ที่พบว่าทักษะที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและเขียน ภาษาอังกฤษของนักศึกษาพยาบาล อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และปัจจัยสนับสนุนด้านด้านตัวครูผู้สอน และตัว ผู้เรียนยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Arunsuksawang, & Sungrugsas, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ ว่าความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของตนเองยังอยู่ในระดับปานกลาง

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา เป็นรายด้าน เมื่อวิเคราะห์รายข้อ พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ในเรื่อง ความสามารถในการตีความและทำความเข้าใจปัญหา และทักษะด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ ในเรื่องการบอก คำตอบได้อย่างหลากหลายในเวลาจำกัด มีคะแนนต่ำกว่าข้ออื่น ๆ และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่องความสามารถในการสร้างนวัตกรรม อยู่ในระดับมากแต่ค่อนข้างมาทาง ปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาที่เป็นทักษะขั้นสูง นักศึกษา พยาบาลต้องใช้ความรู้ที่เรียนมา แล้วคิดวิเคราะห์ถ้อยแถลงอย่างรอบคอบเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาที่ เหมาะสม ผ่านกระบวนการพยาบาล ซึ่งในบางสถานการณ์การคาดคะเนแนวทางการแก้ปัญหาใช้เวลาจำกัด นอกจากนี้ลักษณะการจัดการเรียนการสอนรายวิชาทางการพยาบาลมีเนื้อหาค่อนข้างมากที่นักศึกษาต้องจำและ นำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล การวัดและประเมินผลรายวิชาทฤษฎีส่วนใหญ่ใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบเป็น ข้อสอบที่เน้นการเข้าใจเนื้อหาสาระมากกว่าการคิดวิเคราะห์ จึงทำให้การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหายังมีจำกัด สอดคล้องกับการศึกษาของ Suttarat, & Somkumlung (2014) ที่พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต อยู่ในระดับปานกลาง และChantra, & Sarakshetrin (2017) ที่พบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสรรค์และ นวัตกรรม ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเมื่อเทียบกับทักษะด้านอื่นๆ และสอดคล้องกับ การศึกษาของ Turner, Rakkwamsuk, Ruanjaiman, Sukgaroen, & Suriyanimiitsuk (2016) พบว่านักศึกษา พยาบาลส่วนใหญ่คิดว่าทักษะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของตนเองมีน้อย

การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถอธิบายได้ว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้และส่งเสริมให้นักศึกษา ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองรวมทั้งใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในการ ทำงานนั้นนักศึกษาจะมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมส่งผลให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้านการสื่อสาร การเป็นผู้นำ มี ความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง การแสดงความคิดเห็นร่วมกัน การยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและ กัน การมีความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้นักศึกษาเกิดการ เรียนรู้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ใช้ไปประยุกต์ใช้ใ การแก้ปัญหาและส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งด้านการประกอบวิชาชีพและการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Thongsong, & Pongsananurak (2013) ที่พบว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่ เพื่อน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านหอพัก และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและ บริการนักศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการศึกษาของ Minanon, Pomsumritchok, Punyadee, Wiwathakamonchai, & Kemathad (2013) ที่พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้นอย่าง เป็นลำดับขั้นตอน และการที่มีสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเพียงพอมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถอธิบายได้ว่าหากบุคคลมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้จะส่งผลให้บุคคลมีทักษะในการเรียนรู้ที่ดีตามมา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากในทุกด้าน ซึ่งหากผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีความสุข มีความกระตือรือร้นในการเรียน และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมา (British Columbia Ministry of Advanced Education, 2003; Fernando de Oliveira, Wagner Junior, Claudio Hoffmann, & Gustavo, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sembiring (2015) ในประเทศอินโดนีเซียที่ พบว่า ความพึงพอใจในการเรียน จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสำเร็จในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการศึกษาในประเทศอเมริกาของ Martirosyan, Saxon. & Wanjohi (2014) ที่พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีความพึงพอใจในการเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีความพึงพอใจ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่นๆ ดังนั้นผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการจัดเตรียมสื่อเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยการใช้อย่างหลากหลาย สมจริง การใช้หุ่นมนุษย์จำลอง ที่สามารถกระตุ้นความคิดของผู้เรียน ทำให้การรับรู้บรรยากาศการเรียนรู้ในเรื่องสื่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาดีขึ้น และส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน
2. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ต่ำกว่าด้านอื่นๆ ดังนั้นผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง ควรร่วมกันวางแผนการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต การสร้างชุมชนต้นแบบสำหรับการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดเตรียมห้องเรียน สื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้
3. ผู้สอนควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรมใน นักศึกษาพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินผลเชิงคุณภาพ การสังเกตพฤติกรรม เน้นการปฏิบัติจริง หรือการประเมินจากแฟ้มสะสมงานของผู้เรียน เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Report) ค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้อาจสูงกว่าความเป็นจริง (Over Estimate)
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต

References

- Arunsuksawang, T., & Sungrugsa, N. (2015). The Factors that have an Affect on Ability of English Usage Following the Learning Skills in the 21st Century of the Mattayom 6 Students of Schools in the Bangkok Secondary Educational Area Office 2 to Support the Entrance Into the ASEAN Economic Community. *International Humanities, Social Sciences and arts*, 8(2), 493-505.
- Bellanca, J., & Brandt, R. (2010). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Bloomington, Indiana: Solution Tree.



- British Columbia Ministry of Advanced Education. (2003). *Understanding Student Satisfaction*. Retrieved December, 31 2018, from https://www.kpu.ca/sites/default/files/downloads/Understanding_Student_Outcomes6359.pdf.
- Chantra, R., & Sarakshetrin, A. (2017). Learning Skills in 21st Century of Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Suratthani. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(1), 180-190.
- Fernando de Oliveira, S., Wagner Junior, L., Claudio Hoffmann, S., & Gustavo, D. (2017). Student Satisfaction in Higher Education: A Meta-Analytic Study. *Journal of Marketing for Higher Education*, 27(1), 1-18.
- Klaharn, R. (2014). The Factors Affecting the Practicum Achievement of the Third-Year Nursing Students of Srinakharinwirot University. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 15(3), 412-420. (in Thai)
- Martirosyan, N. M., Saxon, D. P., & Wanjohi, R. (2014). Student Satisfaction and Academic Performance in Armenian Higher Education. *American International Journal of Contemporary Research*, 4(2), 1-5.
- Minanon, R., Pornsumritchok, J., Punyadee, J., Wiwathakamonchai, A., & Kemathad, C. (2013). Factors Influence the Teaching and Learning of Nursing Students in the Principles and Techniques of Nursing Subject, Borommarajonani College of Nursing, Chiang Mai. *Nursing Journal*, 40(4), 126-138.
- Pacific Policy Research Center. (2010). *21st century Skills for Students and Teachers*. Honolulu: Kamehameha Schools, Research & Evaluation Division.
- Partnership for 21st Century Skills. (2008). *21st Century Skills, Education and Competitiveness: A Resource and Policy Guide*. Retrieved from http://www.p21.org/documents/21st_century_skills_education_and_competitiveness_guide.pdf.
- Power, C. N. (2000). Global Trends in Education. *International Education Journal*, 1(3), 152-63.
- Quinn, P. D., & Duckworth, A. L. (2008). *Happiness and Academic Achievement: Evidence for Reciprocal Causality*. Retrieved from <http://www.vvgouveia.net/sp/images/Teses/Fons%EAcaP.N.2008.pdf.pdf>.
- Regional Office for Asia and the Pacific. (2014). *Survey of ASEAN Employers on Skills and Competitiveness*. Retrieved from http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---sro-bangkok/documents/publication/wcms_249982.pdf.
- Sembinging, M. G. (2015). Validating Student Satisfaction Related to Persistence, Academic Performance, Retention and Career Advancement within ODL Perspectives. *Open Praxis*, 7(4), 325-337.
- Suttarat, S., & Somkumlung, P. (2014). A Study of the Critical Thinking Abilities of Nursing Students at a Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 22(1), 61-67. (in Thai)
- Thongsong, L. & Pongsananurak, T. (2013). Relationships Between Factors and Academic Achievement in Pediatric Nursing Subject among Nursing Students, Kuakarun College of Nursing. *Kuakarun Journal of Nursing*, 20(1), 55-71. (in Thai)



- Turner, K., Leungratanamart, L., Niranrat, S., Jarnarerux, J., Wattanakull, B., & Reunreang, T. (2015). Twenty First Century Skills of Nursing Students of Boromarajonani College of Nursing, Chonburi. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 25*(2), 178-193.
- Turner, K., Rakkwamsuk, S., Ruanjaiman, J., Sukgaroen, J., & Suriyanimiitsuk, T. (2016). The Pedagogical Situation fostering 21st century Skills of Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Chon Buri. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 26*(2), 128-141.