

ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติ ต่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ Effects of a Nursing Practicum Preparation Program on the Level of 21st Century Skills among Nursing Students

สาคร สอนดี^{1*}, รัตนา คำศรี¹ และ วรณภา ประภาสอน¹

Sakorn Sondee^{1*}, Rattana Khamsri¹ and Wannapa Prapasorn¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์^{1*}

Boromarajonani College of Nursing Surin^{1*}

(Received: October 10, 2019; Revised: January 20, 2020; Accepted: January 21, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังนี้ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติต่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ จำนวน 93 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติ ประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่ม ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง สาธิตย้อนกลับ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การเจริญสติ การวิเคราะห์กรณีศึกษา การวางแผนการพยาบาล และการสะท้อนคิด และแบบสอบถามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือน มกราคม 2561-กุมภาพันธ์ 2561 วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า

นักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=18.61$, $p<0.001$) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะคณิตศาสตร์ 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 4) ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 5) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 6) ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ 7) ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 8) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

การเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษา ดังนั้นควรจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถเรียนรู้เพื่อเกิดการพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ, ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, นักศึกษาพยาบาลศาสตร์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Sakorn.son1@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 087-9594105)

Abstract

This quasi-experimental one group pretest-posttest design aimed to measure the effects of a nursing practicum preparation program on the level of 21st century skills in nursing students. Namely, those skills are reading, writing, arithmetic, critical thinking and problem solving, creativity and innovation, cross-cultural understanding, collaboration teamwork and leadership, communications information and media literacy, computing and ICT literacy, as well as career and learning. The sample consisted of 93 Second- Year nursing students from Surin's Boromarajonani College of Nursing. The research instruments consisted in the nursing practicum preparation program and a questionnaire on 21st century skills. The program comprised a variety of learning activities such as group discussions, practice in real situations, return demonstration, research-based learning, mindfulness, case study analysis, nursing care planning, and reflection. Activities and data collection were performed during January and February 2018. Descriptive and inferential statistic paired t-test were applied to analyze data. Results were as follows.

After participating the nursing practicum preparation program, nursing students had a significantly higher average score of twenty first century skills than before ($t= 18.61, p<0.001$). After joining the program, the average score for the twenty first century skills was significantly higher than before joining the program ($p<0.001$).

Therefore, preparation activities should be conducted before practical training using a variety of learning activities.

Keyword: Practicum Preparation Program, 21st Century Skills, Nursing Students

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข เทคโนโลยี และการศึกษา การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีผลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน ในสังคม การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษา ต้องเตรียมนักศึกษาให้มีความพร้อมให้มีทักษะในการดำรงชีวิต และการทำงานในอนาคต (Thanormchayathawat, Vanitsupavong, Niemted, & Portjanatanti, 2016) การจัดการศึกษาในวิชาชีพ พยาบาลจึงต้องมีการพัฒนาและออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบให้นักศึกษาเกิดทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การเรียนรู้ 3R x 7C โดย 3R คือ การอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ และ 7C ได้แก่ ทักษะ 1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 2) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ด้าน ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 4) ด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ 5) ด้าน การสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ 6) ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7) ด้าน อาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Trilling, & Fadel, 2009) ในปัจจุบันจากการสำรวจทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดพระบรมราชชนก จำนวน 2 แห่ง คือ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี (Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016) และวิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี (Chantra, & Sarakshetrin, 2017) พบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 10 ทักษะในระดับสูง แต่ทั้งนี้พบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะที่นักศึกษามีคะแนนต่ำ คือ ทักษะ ด้านการอ่านและด้านการเขียน และทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม และจากการศึกษาการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันของทักษะการแก้ปัญหาในนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่า ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดไปมากที่สุดตามลำดับ คือ รวบรวมข้อมูล ประเมินปัญหา วางแผน

แก้ปัญหา ปฏิบัติการแก้ปัญหา และประเมินผลการแก้ปัญหา (Kruttakart, Chaiyopatham, Devahsatin, 2015) ซึ่งทักษะเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญสำหรับนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้ฝึกภาคปฏิบัติ

การจัดการศึกษาทางการพยาบาล มีการออกแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และบรรลุเป้าหมายหลักสูตร การเรียนการสอนมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กัน การเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อาจารย์พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญที่ต้องมีสมรรถนะสามารถจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงระบบบริการสุขภาพ สามารถนำรูปแบบการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) มาใช้ในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย ด้านการใช้ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร และการนำไปใช้ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ด้านการวิจัยและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ด้านการสื่อสาร ความร่วมมือ และการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ด้านกฎหมาย/จริยธรรม และความเป็นมืออาชีพ ด้านการติดตาม และประเมินผล รวมถึงด้านการจัดการ ภาวะผู้นำ และการเป็นผู้สนับสนุน (Sarakettrin, Rongmuang, & Chantra, 2019) ทั้งนี้การฝึกภาคปฏิบัติเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้เป็น พยาบาลวิชาชีพที่มั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย การฝึกภาคปฏิบัติตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จัดให้นักศึกษาเริ่มขึ้นฝึกภาคปฏิบัติตั้งแต่เรียนชั้นปีที่ 2 การขึ้นฝึกภาคปฏิบัติในครั้งแรกจึงสร้างความเครียดสำหรับนักศึกษา ช่วงเปลี่ยนผ่านจากการเรียนรู้ภาคทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ ความเครียดจากการฝึกภาคปฏิบัติมีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษามีอาการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ได้แก่ ตื่นเต้น นอนไม่หลับ หัวใจเต้นผิดปกติ สั่น การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ ทำให้นักศึกษากลัว วิตกกังวล ความจำลดลง การเรียนรู้ลดลง ทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายการฝึกภาคปฏิบัติตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Pumpuang, 2016) ดังนั้นการขึ้นฝึกภาคปฏิบัติครั้งแรกจึงต้องมีการเตรียมพร้อมความนึกศึกษาในเนื้อหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการฝึกและพัฒนาการศึกษาให้เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองในการชีวิตและการปฏิบัติงานอนาคตได้

การเตรียมความนึกศึกษาก่อนฝึกภาคปฏิบัติจึงเป็นบทบาทสำคัญของอาจารย์ผู้สอนที่ต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาต้องให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนโดยการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น เรียนด้วยกระบวนการกลุ่ม เรียนจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ การสะท้อนคิด พัฒนาผู้เรียนจากด้านในด้วยการเรียนรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ (Onsri, 2015) การใช้การจัดการเรียนการสอน EREC IF (E: Engagement, R: Reflection, E: Experience, C: Culture and Language, I: Information Technology, F: Fun and Flexibility) และกระบวนการเสริม คือ การเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) (Turner, Leungatanamart, Niranrat, Jamarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016) ดังนั้นการออกแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมจึงต้องมีความหลากหลาย มุ่งเน้นนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสะท้อนคิดการเรียนรู้ด้วยตัวเองนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงจากภายในเพื่อให้เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ ผลิตบัณฑิตพยาบาลเพื่อตอบสนองระบบบริการสุขภาพตามความต้องการของสังคมและผู้ใช้บัณฑิตพยาบาล จากผลการประเมินคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ของวิทยาลัยในปี การศึกษา 2558 พบว่าบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษามีผลการประเมินด้านความรู้และทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ และจากการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยการสะท้อนคิดจากอาจารย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ พบว่า การขึ้นฝึกภาคปฏิบัติครั้งแรกนักศึกษาค่อนข้าง วิตกกังวล กลัว ไม่มั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล นักศึกษาไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้ครบถ้วน การระบุปัญหาผู้ป่วยยังไม่ถูกต้อง กิจกรรมการพยาบาลยังระบุได้ไม่ครอบคลุมกับปัญหา และการสืบค้นข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลยังระบุแหล่งอ้างอิงได้ไม่หลากหลายและเป็นปัจจุบัน ซึ่งสภาพปัญหาเหล่านี้ส่วนหนึ่งเป็นผลจากนักศึกษามีทักษะ

แห่งศตวรรษที่ 21 ยังไม่เพียงพอ กลุ่มวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร ได้จัดสัปดาห์เตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติทุกปี โดยจัดเป็นชั่วโมงเสริมหลักสูตร แต่การออกแบบกิจกรรมยังไม่หลากหลาย ซึ่งยังไม่สามารถประเมินผลทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 ที่ยังไม่มีประสบการณ์ฝึกภาคปฏิบัติ คณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติ ต้องมีการทบทวนกิจกรรมการเตรียมความพร้อมที่หลากหลาย เนื้อหาและกิจกรรมมีความทันสมัย โดยมุ่งผลลัพธ์ให้นักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นำไปสู่ความสามารถปรับตัวในการเรียนรู้ตลอดการฝึกภาคปฏิบัติ และเรียนรู้การพัฒนาตนเองตลอดไป

วัตถุประสงค์วิจัย

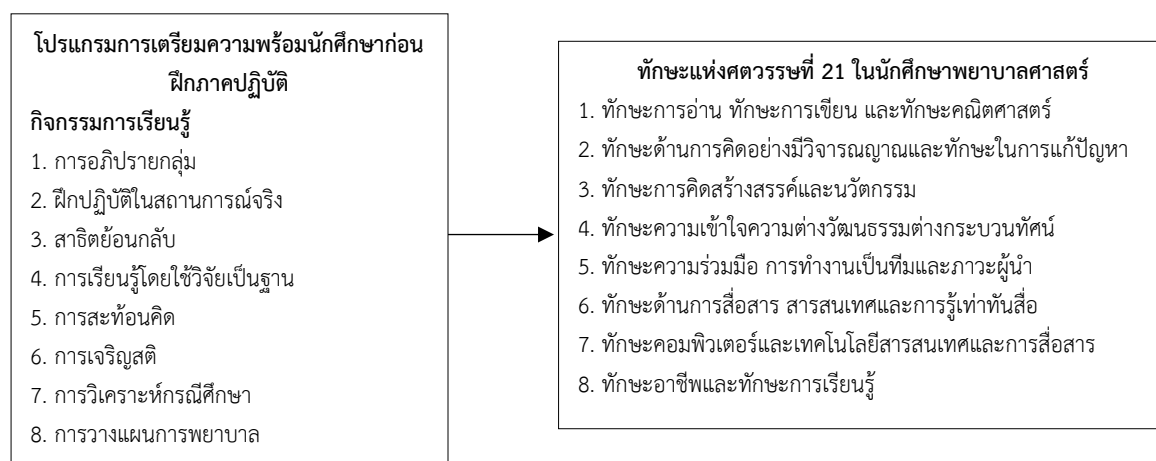
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติต่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในนักศึกษาพยาบาลพยาบาลศาสตร

สมมติฐานวิจัย

นักศึกษาพยาบาลพยาบาลศาสตร มีคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกปฏิบัติภาคปฏิบัติสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดของ Trilling, & Fadel (2009) ได้พัฒนาแนวคิดกระบวนการทัศน์ทางการจัดการศึกษา โดยนำเสนอแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การเรียนรู้ 3Rs x 7Cs โดย 3Rs คือ Reading (การอ่าน) (W) Riting (การเขียน) และ (A) Rithematic (คณิตศาสตร์) ส่วน 7Cs ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy) ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) และทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) โดยกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องใช้วิธีที่หลากหลาย ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่ม การสะท้อนคิด การสาธิตย้อนกลับ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสะท้อนคิด การเจริญสติ การวิเคราะห์กรณีศึกษา และการวางแผนการพยาบาล ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (Quasi-Experimental one Group Pretest-Posttest Design)

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจงเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 รุ่นที่ 28 ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรินทร์ จำนวน 93 คน ซึ่งลงทะเบียนเรียนในรายวิชาปฏิบัติการหลักการและเทคนิคการพยาบาล และรายวิชา ปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย คือ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติ ซึ่งพัฒนาขึ้นเองโดยทีมวิจัย กิจกรรมตามโปรแกรมใช้เวลา 1 สัปดาห์ ส่วนกิจกรรมการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย ที่นำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ดังตาราง 1 แสดงโครงสร้างเนื้อหาและกลยุทธ์การสอน

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พัฒนาโดย Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang (2016) เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale) วัด 5 ระดับ คือ ต่ำมากหรือไม่มีเลย ต่ำ ปานกลาง ดี และดีมาก ครอบคลุม 10 ทักษะ จำนวน 63 ข้อ ประกอบด้วย ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะคณิตศาสตร์ 11 ข้อ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 8 ข้อ ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 6 ข้อ ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 4 ข้อ ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 9 ข้อ ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ 8 ข้อ ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7 ข้อ และทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน ได้ค่า IOC (Item Objective Congruence Index) รายข้อระหว่าง 0.67-1.0

2. แบบสอบถามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พัฒนาโดย Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang (2016) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือโดยไม่มีการปรับปรุงข้อคำถามใด ๆ ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำเครื่องมือไปใช้ทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลไปหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .95 ส่วนหลังดำเนินงานวิจัย ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรินทร์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ช่วงแรกของสัปดาห์เตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ หัวหน้าโครงการวิจัยชี้แจงให้นักศึกษาทราบ วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติงาน หลังจากนั้นให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ (Pretest) โดยใช้ระยะเวลา 15 นาที

2. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติตามตาราง 1 ใช้ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 1 สัปดาห์ รวมระยะเวลา 30 ชั่วโมง

3. หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ (Posttest) โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที

ตาราง 1 โครงสร้างเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกภาคปฏิบัติ

จำนวน ชั่วโมง	โครงสร้างเนื้อหา	ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	กลยุทธ์การสอน
3 ชม.	1. สร้างเสริมสุขภาพบุคคลทุกช่วงวัยในชุมชน	1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 2. ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ	1. การอภิปรายกลุ่ม 2. การสะท้อนคิด
3 ชม.	2. การช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น	1. ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 2. ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้	1. สาธิตย้อนกลับ 2. การสะท้อนคิด
6 ชม.	3. แนวคิดพื้นฐานการปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาล	1. ทักษะคณิตศาสตร์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 3. ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 4. ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้	1. ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง 2. การอภิปรายกลุ่ม 3. การสะท้อนคิด
3 ชม.	4. การจัดการความเสี่ยงและป้องกันการติดเชื้อในการฝึกปฏิบัติงาน	1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 2. ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3. ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1. การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2. การอภิปรายกลุ่ม 3. การสะท้อนคิด
3 ชม.	5. สดกับการฝึกปฏิบัติงาน	1. ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ 2. ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	1. การเจริญสติ 2. การสะท้อนคิด
6 ชม.	6. กรณีศึกษาและการวางแผนการพยาบาล (Case Study Analysis)	1. ทักษะการเขียน 2. ทักษะการอ่าน 3. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 4. ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 5. ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ	1. การวิเคราะห์กรณีศึกษา 2. การวางแผนการพยาบาล 3. การสะท้อนคิด
3 ชม.	7. ชมภาพยนตร์เรื่อง Wit	1. ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ 2. ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	1. การอภิปรายกลุ่ม 2. การสะท้อนคิด
3 ชม.	8. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่เด็ก	1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา	1. วิเคราะห์กรณีศึกษา 2. การสะท้อนคิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้วยสถิติบรรยาย (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ทั้งนี้ ก่อนการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยทดสอบข้อตั้งกลเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติการทดสอบค่าที เพื่อหา ลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) โดยใช้สถิติโคลโมโกรอฟสเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่ามีการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ พบข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) ($p=0.200$)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร P-EC 03-02-60 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2560 โดยผู้วิจัยปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในคน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 95.70 มีอายุระหว่าง 19-20 ปี ร้อยละ 89.25 เกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.51-3.00 ร้อยละ 75.27

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ โดยภาพรวม

การเข้าร่วมโปรแกรม	M	SD	t	p-value (1-tailed)
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	235.51	24.64	18.61	<0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	265.15	10.60		

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ มีคะแนนสูงกว่า ($M=265.15$, $SD=10.60$) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=235.51$, $SD=24.64$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ แยกตามทักษะ

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t	p-value (1-Tailed)
	M	SD	M	SD		
1. ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะคณิตศาสตร์	37.51	5.49	41.89	3.73	18.11	<0.001
2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา	27.80	3.97	34.48	1.61	17.40	<0.001
3. ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	20.84	2.88	24.57	1.21	12.35	<0.001
4. ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	16.52	2.12	17.46	1.26	6.09	<0.001
5. ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ	34.24	4.39	37.44	2.32	11.07	<0.001
6. ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ	29.83	3.85	33.91	1.86	14.31	<0.001
7. ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	28.77	3.92	30.39	2.39	8.31	<0.001
8. ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้	40.00	5.31	45.00	2.02	12.75	<0.001

จากตาราง 3 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ นักศึกษามีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านที่ 1 ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะคณิตศาสตร์ ($M=41.89$, $SD=3.73$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=37.51$, $SD=5.49$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=18.11$, $p<.001$) ด้านที่ 2 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ($M=34.48$, $SD=1.61$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=27.80$, $SD=3.97$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=17.40$, $p<.001$) ด้านที่ 3 ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($M=24.57$, $SD=1.21$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=20.84$, $SD=2.88$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=12.35$, $p<.001$) ด้านที่ 4 ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ($M=17.46$, $SD=1.26$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=16.25$, $SD=2.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=6.09$, $p<.001$) ด้านที่ 5 ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ($M=37.44$, $SD=2.32$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=34.24$, $SD=4.39$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=11.07$, $p<.001$) ด้านที่ 6 ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ ($M=33.91$, $SD=1.86$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=29.83$, $SD=3.85$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=14.31$, $p<.001$) ด้านที่ 7 ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($M=30.39$, $SD=2.39$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=28.77$, $SD=3.92$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=8.31$, $p<.001$) ด้านที่ 8 ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ ($M=45.00$, $SD=2.02$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=40.00$, $SD=5.31$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=12.75$, $p<.001$)

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย จากผลการวิจัยพบว่า การเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติช่วยให้นักศึกษาพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมและแยกตามทักษะทั้ง 8 ด้าน หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกิดจากนักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 กิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้ ประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่ม ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง สานิตย์ย้อนกลับ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสะท้อนคิด การเจริญสติ การวิเคราะห์กรณีศึกษา และการวางแผนการพยาบาล วิธีการสอนหรือกิจกรรมเหล่านี้ มุ่งให้นักศึกษาแต่ละคนเกิดทักษะ เปิดโอกาสให้นักศึกษาลงมือทำหรือปฏิบัติจริงมากกว่าการนั่งฟังบรรยายอย่างเดียว (Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016) ทำให้หลังจากนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมและมั่นใจในการฝึกภาคปฏิบัติ

ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณารายทักษะ พบทุกทักษะหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายแต่ละทักษะได้ดังนี้

ทักษะการอ่าน การเขียนและทักษะคณิตศาสตร์ นักศึกษาได้ดำเนินกิจกรรมการวางแผนการพยาบาล และวิเคราะห์กรณีศึกษา ในกิจกรรมนักศึกษาได้ฝึกการเขียนแผนการพยาบาล ซึ่งต้องใช้ทักษะการเขียน และมีเวทีให้นักศึกษาได้นำเสนอการวางแผนการพยาบาลและการวิเคราะห์กรณีศึกษา ซึ่งใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการนำเสนอ ทำให้นักศึกษามีทักษะการอ่านและทักษะการเขียนดีขึ้น ส่วนทักษะคณิตศาสตร์ดีขึ้น เพราะโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ มีกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง กิจกรรมนักศึกษาได้ฝึกการคำนวณยา การคำนวณการให้สารน้ำ ทำให้เกิดทักษะคณิตศาสตร์ (Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016)

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา นักศึกษาดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การวางแผนการพยาบาล การวิเคราะห์กรณีศึกษา การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การอภิปรายกลุ่ม และการสะท้อนคิด กิจกรรมเหล่านี้สามารถช่วยให้นักศึกษาสามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ (Turner, Leungratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016) โดยนักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองที่กำหนด นักศึกษาแต่ละคนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่นในการแก้ไขปัญหาโดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยต้องเรียนรู้ผ่านกิจกรรมวิเคราะห์กรณีศึกษา วางแผนการพยาบาล ประยุกต์ใช้งานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา การอภิปรายกลุ่มทำให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกัน เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือข้อโต้แย้งต่าง ๆ ครอบคลุมเพิ่มขึ้น เกิดการคิดอย่างไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วน (Turner, Leungratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016; Chidmongkol, Tongphet, & Khonyang, 2016) นักศึกษาได้สะท้อนคิดตนเอง เกิดการคิดที่เป็นระบบเพิ่มขึ้น (Wanchai, Saengpak, & Leaungsomnapa, 2017) และช่วยในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในคลินิกมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (Nagle, & Foli, 2020) ทำให้เกิดทักษะด้านคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ไขปัญหา

ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม นักศึกษาดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การวางแผนการพยาบาล การวิเคราะห์กรณีศึกษา การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การอภิปรายกลุ่ม และการสะท้อนคิด กิจกรรมดังกล่าวทำให้นักศึกษาเกิดการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง (Turner, Leungratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016c) สถานการณ์ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้การหาแนวทางแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ แปลกใหม่ มีวิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย ผ่านการวางแผนการพยาบาล การวิเคราะห์กรณีศึกษา การแก้ไขปัญหา นักศึกษาจะเรียนรู้ผ่านการวิจัย ค้นคว้าหาวิธีการพยาบาลหรือผลิตนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทผู้ป่วย การอภิปรายกลุ่มช่วยให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนมุมมองใหม่ และการสะท้อนคิดให้นักศึกษาเห็นจุดอ่อนจุดแข็งของผลงานตนเอง สามารถตั้งศักยภาพของตนเองสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ มาใช้ในปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพไป (Ekthamasuth, Taweek, & Wadyim, 2016)

ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ นักศึกษาดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านการเจริญสติ การอภิปรายกลุ่ม และการสะท้อนคิด โดยนักศึกษาจะเจริญสติด้วยทำสมาธิและการเดินจงกรม กิจกรรมเหล่านี้สามารถช่วยให้นักศึกษามีสติ สมาธิ ตระหนักในตนเอง ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพดีขึ้น เข้าใจตนเองเพิ่มขึ้น ลดความเครียดของนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติงาน (Pumpuang, 2016) การชมภาพยนตร์ เรื่อง วิธ (WIT) ซึ่งเป็นภาพยนตร์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย มีวิธีการเล่าเรื่อง ผ่านมุมมอง ความคิด คำพูด และภาษาของผู้ป่วยและทีมสุขภาพ นักศึกษาได้เรียนรู้สถานการณ์และประสบการณ์ที่แปลกใหม่ เห็นมุมมองต่างวัฒนธรรม เมื่อนักศึกษาฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง และได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม จะเกิดการเรียนรู้เพื่อวางแผนการดูแลให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมแต่ละคน ได้เรียนรู้ เมื่อนักศึกษาเรียนรู้จากสถานการณ์แล้วควรมีการสะท้อนคิดให้นักศึกษาได้เรียนรู้แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับบุคคลอื่น ๆ (Turner, Leungratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016c)

ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ นักศึกษาดำเนินกิจกรรมเรียนรู้ผ่านการสาธิตย้อนกลับ และการสะท้อนคิด นักศึกษาจะดำเนินกิจกรรมผ่านการสาธิตย้อนกลับการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น โดยผู้วิจัยจะบรรยายและสาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น จากนั้นแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ให้นักศึกษาได้ทำงานเป็นทีม ประชุมกลุ่มวางแผนร่วมกันเพื่อสาธิตย้อนกลับการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยนักศึกษาได้รับมอบหมายให้แบ่งบทบาทหน้าที่การทำงานเป็นทีมและได้ฝึกการเป็นผู้นำบริหารทีมให้ประสบผลสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพ หลังสาธิตย้อนกลับนักศึกษาจะได้รับการสะท้อนคิด จากการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้สะท้อนผลสำเร็จที่เกิดจากความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Turner, Leungratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016)

ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ นักศึกษาดำเนินกิจกรรมผ่านการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การวางแผนการพยาบาล การวิเคราะห์กรณีศึกษา อภิปรายกลุ่ม และการสะท้อนคิด การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงช่วยให้นักศึกษารับรู้สถานการณ์ปัญหาตามบริบทพื้นที่ หลังจากนั้นนักศึกษาจะค้นคว้าหาข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อวางแผนการพยาบาล หรือการวิเคราะห์กรณีศึกษา นักศึกษาจึงต้องเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลและสามารถใช้วิจารณ์ในการประเมินสารสนเทศ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานได้อย่างสร้างสรรค์ จากนั้นนักศึกษาได้เรียนรู้การใช้สื่อได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการสื่อสาร การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ และการสร้างเครือข่ายได้อย่างเหมาะสม นักศึกษาสืบค้นข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วย อภิปรายกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ และมีกิจกรรมนำเสนอแผนการพยาบาลโดยการนำเสนอด้วยการสื่อตามข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม ในการนำเสนอข้อมูล (Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016; Thanormchayathawat, Vanitsupavong, Niemted, & Portjanatanti, 2016)

ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักศึกษาดำเนินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การอภิปรายกลุ่ม การวางแผนการพยาบาล และการสะท้อนคิด โดยการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงทำให้นักศึกษาเห็นสภาพปัญหาจริงในบริบทพื้นที่ เมื่อนักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วสามารถใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนรู้ในการจัดการกับข้อมูลให้เกิดประสิทธิภาพ เช่น การพิมพ์งาน การสืบค้นข้อมูล และนำเสนอข้อมูล เมื่อนักศึกษาได้ดำเนินกิจกรรมซ้ำ ๆ ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะ และสามารถให้เกิดทักษะ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีประสิทธิภาพ (Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016; Oungvarakorn, 2015)

ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ นักศึกษาดำเนินกิจกรรมผ่านการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง สาธิตย้อนกลับ การวางแผนการพยาบาล การอภิปรายกลุ่ม และการสะท้อนคิด การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง นักศึกษาจะได้ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยตามที่ได้รับมอบหมาย การฝึกปฏิบัติงานเป็นการเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติ เมื่อนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ก็จะเกิดทักษะและมีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพพยาบาล ในการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง นักศึกษาจะใช้เครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลคือ กระบวนการพยาบาล ซึ่งเห็นชัดเจนในกิจกรรมการวางแผนการพยาบาล มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนภายในกลุ่มโดยการอภิปรายกลุ่มย่อย ช่วยให้เห็นมุมมองที่แตกต่างกัน นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้ มีความยืดหยุ่น และปรับตัวเพื่อเปลี่ยนแปลงเรียนรู้บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ช่วยให้นักศึกษาพัฒนาตนเองเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ต่อไป (Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, Reunreang, 2016; Thanormchayathawat, Vanitsupavong, Niemted, & Portjanatanti, 2016) การสาธิตย้อนกลับ เป็นการถายโยงการเรียนรู้ เกิดขึ้นเมื่อนักศึกษามีความเข้าใจหลักการและสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงกับสถานการณ์ของการเรียนรู้ในอดีต นักศึกษาจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ (Muangkaew, & Winalaivanakoon, 2019) เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และการสะท้อนคิดโดยนักศึกษาสะท้อนคิดตนเองและอาจารย์ผู้สอน ช่วยสะท้อนคิดนักศึกษาด้วยคำถามที่ช่วยนักศึกษาให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Wanchai, Saengpak, & Leungsomnapa, 2017)

การเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนฝึกภาคปฏิบัติ โดยการใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง การอภิปรายกลุ่ม สาธิตย้อนกลับ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสะท้อนคิด การเจริญสติ การวิเคราะห์กรณีศึกษา การวางแผนการพยาบาล และการสะท้อนคิด เป็นสิ่งสำคัญ สามารถส่งผลให้นักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ได้ (Turner, Leunggratanamart, Niranrat, Jarnarerux, Boontuan, & Reunreang, 2016; Thanormchayathawat, Vanitsupavong, Niemted, & Portjanatanti, 2016) นักศึกษาเกิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) พัฒนาศักยภาพตนเอง ทั้ง 8 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะคณิตศาสตร์ ด้านที่ 2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ด้านที่ 3 ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ด้านที่ 4 ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ด้านที่ 5 ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ด้านที่ 6 ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ ด้านที่ 7 ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านที่ 8 ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ การที่นักศึกษามีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ พัฒนาตนเองต่อเนื่องเกิดประโยชน์ในการพัฒนางานในวิชาชีพให้ได้ ตามมาตรฐาน และดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป (Sarakettrin, Rongmuang, & Chantra, 2019) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัย เนื่องจากกระหว่างการวิจัย นักศึกษาสามารถเรียนรู้ในห้องเรียนได้

การนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติควรวางแผนร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่ม ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง สาธิตย้อนกลับ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสะท้อนคิด การเจริญสติ การวิเคราะห์กรณีศึกษา การวางแผนการพยาบาล และการสะท้อนคิด เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
2. ภาควิชาและอาจารย์ผู้สอนควรส่งเสริม การวางแผนการพัฒนาตนเองในรายวิชาต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมในการฝึกภาคปฏิบัติเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการเตรียมความพร้อมในการฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาอื่น ๆ ร่วมด้วย โดยเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาพยาบาลฝึกปฏิบัติงานครั้งแรก และศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มขึ้น เช่น ความพร้อมหรือความมั่นใจในการฝึกภาคปฏิบัติ
2. ควรศึกษาวิธีการสอนอื่น ๆ เพิ่มเติมที่สามารถช่วยเพิ่มทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นักศึกษาพยาบาล ศาสตราจารย์ใช้ในการเรียนการสอน หรือกิจกรรมการเตรียมความพร้อม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรที่สนับสนุนทุนวิจัย

References

- 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. (in Thai)
- Chidmongkol, R., Tongphet, P., & Khonyang, W. (2016). Teaching for Enhancing Critical Thinking of Nursing Students in Clinical Practice. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 3(3), 180-190. (in Thai)
- Ekthamasuth, C., Taweek, P., & Wadyim, N. (2016). Teaching Model to Enhance Creative Problem Solving. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 32(3), 110-121. (in Thai)
- Krutakart, S., Chaiyopatham, A., & Devahsatin, A, W. (2015). Confirmatory Factor Analysis of Problem-Solving Skills in Nursing Students Under the Jurisdiction of Praboromarajchanok Institute. *Journal of Health Science Research*, 9(2), 45-51. (in Thai)



- Muangkaew, R., & Winalaivanakoon, C. (2019). Teaching and Learning to Enhance the Ability to Transfer Learning Knowledge of Nursing Students in Practical Training. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 13(1), 23-34. (in Thai)
- Nagle, A., & Foli, K. J. (2020). Student-Centered Reflection in Debriefing: A Concept Analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 39, 33-40.
- Onsri, P. (2015). The Instructor's Role towards 21st Century Learning Skills. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 16(3), 8-13. (in Thai)
- Oungvarakorn, S. (2015). Teachers: Learning of Revolution Toward Quality of Education in 21st Century. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 2(1), 65-78. (in Thai)
- Pumpuang, W. (2016). Stress in Nursing Education: Relaxation Techniques for Mind and Body. *Journal of Nursing Science*, 34(2), 5-15. (in Thai)
- Saraketrin, A., Rongmuang, D., & Chantra, R. (2019). Nursing Education in the 21st Century: Competencies and Roles of Nursing Instructors. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 20(1), 12-20. (in Thai)
- Thanormchayathawat, B., Vanitsupavong, P., Niemted, W., & Portjanatanti, N. (2016). 21st Century Skills: A Challenge for Student Development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 3(2), 208-222. (in Thai)
- Trilling R, Fadel C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Turner, K., Leungratanamart, L., Niranrat, S., Jarnarerux, J., Boontuan, W., & Reunreang, T. (2016). Twenty First Century Skills of Nursing Students of Boromarajonani College of Nursing, Chonburi. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 3(2), 208-222. (in Thai)
- Turner, K., Leungratanamart, L., Niranrat, S., Jarnarerux, J., Boontuan, W., & Reunreang, T. (2016). Development of a Pedagogical Model to Promote 21st Century Skills of Nursing Students. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 3(2), 127-138. (in Thai)
- Turner, K., Leungratanamart, L., Niranrat, S., Jarnarerux, J., Boontuan, W., & Reunreang, 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. (in Thai)
- Wanchai, A., Saengpak, C., & Leungsomnapa, Y. (2017). Learning and Teaching Methods by Using Reflective Thinking Technique in Nursing Education. *Journal of Health Science Research*, 11(2), 105-155. (in Thai)