

ปัจจัยทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล
ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019
วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
Factors Predicting the 21st Century Competencies of Nursing Students
Among COVID-19 Situation Princess Agrarajakumari College
of Nursing Chulabhorn

กนกวรรณ ไชยลาภ* นันทวัน สุวรรณรูป

Kanokwan Chailarp* Nuntawon Suwonnaroop

วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10210

Princess Agrarajakumari College of Nursing Chulabhorn, Chulabhorn Royal Academy, Bangkok, Thailand 10210

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะและปัจจัยที่มีอำนาจทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้วิธีศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 171 คน คัดเลือกโดยวิธีกำหนดสัดส่วนของนักศึกษา ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ กิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแบบวัดสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่าสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.22$, $SD = 0.41$) ปัจจัยที่สามารถทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($\beta = .520$), ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ ($\beta = .230$), และการเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร ($\beta = .197$) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ร้อยละ 60.9 ($F = 86.705$; $p\text{-value} < .001$)

คำสำคัญ: สมรรถนะในศตวรรษที่ 21, นักศึกษาพยาบาล, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract:

This research aimed to study the 21st century competencies and their predictive factors among nursing students. The participants comprised 171 nursing students in the faculty of nursing, Princess Agrarajakumari College of Nursing Chulabhorn. The sample was selected by determining the proportion of students. Passed the quality test of research tools which include Personal information, Factors supporting online learning, Extra-curricular experiences, Perception of self-efficacy and Competency measures needed in

the 21st century. Using Descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient and stepwise multiple regressions were employed for data analysis.

The results revealed that the 21st century competencies during the COVID-19 situation. showed the high scores (mean = 4.22, SD = 0.41). There were 3 influencing factors on the 21st century competencies during the COVID-19 situation. Including Self-Efficacy ($\beta = .520$), Factors supporting online learning ($\beta = .230$) and Extracurricular activity. ($\beta = .197$) Stepwise multiple regression analysis revealed that those aforementioned factors could explain 60.9 % of the variance in competencies during the COVID-19 situation. ($F = 86.705$; p -value $<.001$)

Keywords: The 21st century Competencies, Nursing students, The COVID-19

บทนำ

สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ปลายปี 2562 ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ รวมทั้งด้านการจัดการศึกษาที่เกิดภาวะถดถอยทางการเรียนอย่างมาก¹ เนื่องจากจำเป็นต้องปรับการสอนในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน การกำกับตนเองในการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ คุณภาพของระบบบริการ คุณภาพของผู้สอน และผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อครอบครัวและเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดภาวะถดถอยทางการเรียนออนไลน์ จากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019^{1,2,3} การเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ดังกล่าวเป็นจุดพลิกผันในการปรับตัวทางการศึกษาเพื่อหาวิธีการสร้างทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการ⁴ ได้ขับเคลื่อนให้มีการจัดหลักสูตรที่แสดงถึงสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สามารถเรียนรู้เพื่อส่งเสริมวิถีคิด การทำงาน การใช้ชีวิต การเป็นพลเมือง อาชีพ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการรับรู้ทางวัฒนธรรม ในโครงการนำร่องการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-based Curriculum) 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) การทำงานเป็นทีม 4) การจัดการตนเองอย่างมีความสุข 5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ 6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน โดยเน้นมิติด้านคุณธรรม จริยธรรม ขณะเดียวกันสถาบันอุดมศึกษาเองก็ได้ออกแบบหลักสูตรการศึกษาให้ตรงกับพฤติกรรมที่คาดหวังของผู้เรียน (Outcome-Based Education) ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้านคือด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์

ระหว่างบุคคล และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สมรรถนะ (Competencies) หมายถึงความสามารถของบุคคลในการใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีในการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ⁵ ทั้งนี้การปฏิบัติหน้าที่ของนักศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องมีสมรรถนะที่หลากหลายในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาจนสำเร็จการศึกษาเพื่อการปรับตัวให้เข้ากับการปฏิบัติงานทางคลินิกของพยาบาลบัณฑิตใหม่⁶ พบว่าการศึกษาของพยาบาลในศตวรรษที่ 21 มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นในด้านเทคโนโลยีโลกาภิวัตน์ และการเรียนรู้แบบอิสระ การออกแบบหลักสูตรจึงเปลี่ยนแปลงไปเพื่อรวมแนวคิดต่างๆ เช่น การเรียนรู้แบบผสมผสาน เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สถานการณ์จำลอง และพื้นที่เสมือนจริง⁷ ทั้งนี้สภาการพยาบาลได้กำหนดสมรรถนะหลักสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี⁸ ใน 8 ด้าน ได้แก่จริยธรรม ปฏิบัติการพยาบาล และการผดุงครรภ์ ภาวะผู้นำ วิชาการ การสื่อสารสัมพันธภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านสังคม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ากิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร (Extracurricular activity)⁹ เช่นสโมสรนักศึกษา ทีมกีฬา สภานักศึกษา อาสาสมัครหรือแม้แต่การฝึกงานเป็นส่วนสำคัญของการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยซึ่งช่วยเพิ่มสมรรถนะการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะการพัฒนาความเป็นผู้นำและความคิดริเริ่ม¹⁰ ทักษะการสื่อสาร¹¹ ช่วยให้นักศึกษาสามารถทำงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่าความคาดหวังในความสามารถของตนเอง¹² การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจในการเรียน¹³ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน¹⁴ ก่อให้เกิดสมรรถนะทางการพยาบาล

ขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy model) ของแบนดูรา¹⁵ ที่กล่าวว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ และทักษะการปฏิบัติให้กับตัวเอง ถ้าหากบุคคลสามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเองและคาดหวังในผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้บุคคลนั้นก็จะมีพฤติกรรมดังกล่าวตาม ดังนั้นปัจจัยการเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ก็น่าจะเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลได้

ในปีการศึกษา 2565 ยังคงมีสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาวะถดถอยทางการเรียนและสมรรถนะทางการพยาบาล จึงเป็นความท้าทายที่ผู้สอนนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตในการพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายใต้การรับรู้สมรรถนะแห่งตน กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เหมาะสม และปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ จะทำให้นักศึกษามีพฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะที่สำคัญเป็นในศตวรรษที่ 21 ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ดีหรือไม่ ซึ่งผลที่ได้รับจากการวิจัยนี้จะเป็นปัจจัยที่นำไปใช้จัดการเรียนการสอนเชิงรุก เพื่อให้บรรลุของสมรรถนะที่คาดหวังของหลักสูตร และเป็นแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาวะการเรียนรู้ทั้งรูปแบบออนไลน์และออนไซต์

สมมติฐานการวิจัย

อายุ ผลการเรียน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร และปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ สามารถร่วมกันทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศาสตรอัคราฐกุมารี ราชนวิทยาลัยจุฬารณท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

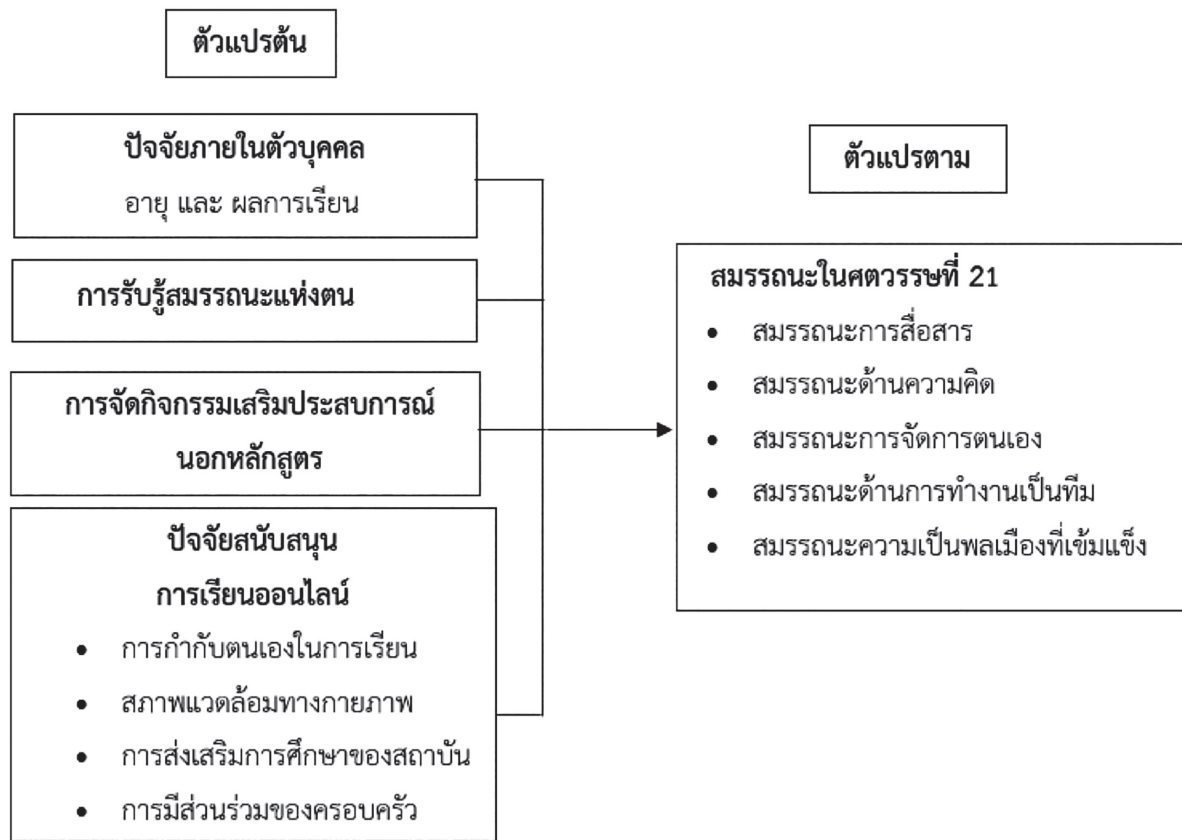
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอำนาจทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมที่สนับสนุนกรอบแนวคิดครั้งนี้^{12,13,14} พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนก่อให้เกิดสมรรถนะทางการพยาบาลขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy model)¹⁵ และพบว่า^{9,10,11} การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร (Extracurricular activity) เช่นสโมสรนักศึกษา ทีมกีฬา สภานักศึกษา อาสาสมัคร สามารถเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียนได้ ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการศึกษา^{1,2,3} ที่พบว่าการกำกับตนเองในการเรียน การส่งเสริมการศึกษาของสถาบัน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการมีส่วนร่วมของครอบครัวเป็นปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ ดังนั้นปัจจัยดังกล่าวอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำนายสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลตามร่างองค์ประกอบสมรรถนะของกระทรวงศึกษาธิการ⁴ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และประกาศสมรรถนะหลักของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีของสภาการพยาบาล โดยการศึกษาสมรรถนะในครั้งนี้มีจำนวน 5 ด้านสรุปได้ตามกรอบแนวคิดดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบบตัดขวาง
(Cross-sectional Descriptive Study)

ทางการพยาบาล ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบเครื่องมือวิจัย
และสมัครใจให้ข้อมูลหลังได้รับการชี้แจงด้วยการลงนาม
ในใบยินยอมอิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft form)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร
บัณฑิต และหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตสำหรับผู้สำเร็จ
ปริญญาตรีสาขาอื่น วิทยาลัยพยาบาลศาสตรอัครราชกุมารี
ราชนววิทยาลัยจุฬารณ ในปีการศึกษา 2565 กำหนดขนาด
กลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.15
ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ค่าอำนาจทดสอบ 0.95 ได้ขนาด
กลุ่มตัวอย่าง 166 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย ผู้วิจัยจึงเพิ่ม
กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 3 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 171 คน
จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีกำหนดสัดส่วนของ
นักศึกษาที่เท่ากันตามชั้นปีและหลักสูตรด้วยวิธีการสุ่มแบบ
แบ่งชั้นตามคุณสมบัติคัดเลือกเข้าซึ่งได้แก่ เป็นนักศึกษาพยาบาล
ราชนววิทยาลัยจุฬารณ ไม่เคยเข้าร่วมวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย
แบบสอบถามจำนวน 5 ส่วน โดยส่วนที่ 2-5 มีลักษณะ
ของคำถามเป็นแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale)
5 ระดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัย
พัฒนาขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูล อายุ เพศ ผลการเรียนรู้ หลักสูตร
ที่ศึกษา รายได้ส่วนตัว อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของ
ครอบครัว สถานะของครอบครัว สภาพความเป็นอยู่ของ
นักศึกษา และประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน
12 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้
ออนไลน์ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{1,2,3} เป็นการประเมินการรับรู้ตนเองของนักศึกษาพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ในลักษณะคำถามด้านบวก จำแนกออกเป็น 4 ด้านจำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วย ปัจจัยการกำกับตนเองในการเรียนจำนวน 5 ข้อ ปัจจัยการส่งเสริมการศึกษาของสถาบัน 5 ข้อ ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 4 ข้อ และปัจจัยการมีส่วนร่วมของครอบครัว 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร (Extracurricular activity) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาขึ้นเพื่อวัดทัศนคติของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตรของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เช่น กิจกรรมกีฬาสันทนาการ-พี PC Nurse กิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมสุขภาพ กิจกรรมเสริมสร้างบุคลิกภาพและภาวะผู้นำ และกิจกรรมชมรมต่างๆ เป็นคำถามด้านบวก มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนนจำนวน 12 ข้อ รวม 12 - 60 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาแบบสอบถามให้สอดคล้องกับการรับรู้ตนเองด้านความมั่นใจในความสามารถปฏิบัติในทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา เป็นคำถามด้านบวก จำนวนทั้งหมด 14 ข้อ รวม 14-70 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบวัดสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้จากแบบร่างเครื่องมือประเมินสมรรถนะช่วงชั้นที่ 4 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน¹⁶ และแบบวัดทักษะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล¹⁷ เป็นแบบประเมินตนเองของนักศึกษาพยาบาล มีคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ จำแนกเป็น 5 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะการสื่อสาร สมรรถนะด้านความคิด สมรรถนะการจัดการตนเอง สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีม และสมรรถนะความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง สมรรถนะละ 9 ข้อ รวมเป็น 45 ข้อ รวม 45-225 คะแนน

เกณฑ์ที่ใช้แบ่งระดับสมรรถนะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 0.00-1.00 หมายถึงสมรรถนะระดับต่ำ 1.01-2.00 สมรรถนะระดับค่อนข้างต่ำ 2.01-3.00 สมรรถนะระดับปานกลาง 3.01-4.00 สมรรถนะระดับค่อนข้างสูง และ 4.01-5.00 สมรรถนะระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และอาจารย์คณะอักษรศาสตร์ 1 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity index: CVI) เครื่องมือส่วนที่ 1-5 ได้เท่ากับ 0.92, 0.72, 0.83, 0.85 และ 0.93 ตามลำดับ หลังจากนั้นนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ปรับแก้ไขจากจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่ลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามและนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ได้ความเชื่อมั่นโดยวิธี สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ของเครื่องมือส่วนที่ 2-5 เท่ากับ 0.80, 0.92, 0.91 และ 0.95 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขอเอกสารรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เอกสารรับรองรหัสโครงการวิจัย เลขที่ EC 100/2565 วันที่ 3 มีนาคม 2566 โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ การเผยแพร่ผลวิจัยจะเป็นความลับ โดยผลการศึกษานำเสนอในภาพรวมไม่มีการระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นรับสมัครกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยตามความสมัครใจ ไม่มีการบังคับ ซึ่งผู้ที่ไม่เข้าร่วมวิจัยสามารถออกจากการวิจัยไม่ได้ผลกระทบทางลบใด ๆ และลงนามแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และคณบดีวิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองโดยการประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นส่งลิงค์ (link) แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรมไมโครซอฟท์ทีม (MS Teams) เพื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยและตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและคะแนนสมรรถนะจากเครื่องมือในส่วนที่ 1-5 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล Kolmogorov-Smirnov Test ผลข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น และวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

(Pearson's correlation coefficient) พบว่าตัวแปรอายุ และหลักสูตร มีค่า $r = .82$ ซึ่งแปลว่าตัวแปรทั้งสองตัว มีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูงมากทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity จึงเลือกตัวแปร อายุ แทนหลักสูตรในสมการ ทำนายวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน จากนั้นสร้าง ตัวแปรหุ่น และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอำนาจการทำนายโดยใช้ สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 171 คน แบ่งเป็นหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต 102 คน (ร้อยละ 59.06) และหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิตสำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีสาขาอื่น 69 คน (ร้อยละ 40.4) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 89.5)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ online

ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ online	นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี (n = 102)		นักศึกษาหลักสูตร 2.5 ปี (n = 69)		นักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตร (n = 171)	
	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ
- ด้านการกำกับตนเอง	3.88(.50)	ดี	4.06(.54)	ดีมาก	3.95(.52)	ดี
- สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.89(.63)	ดี	4.05(.61)	ดีมาก	3.96(.62)	ดี
- การส่งเสริมการศึกษาของสถาบัน	3.79(.60)	ดี	3.78(.69)	ดี	3.79(.63)	ดี
- การมีส่วนร่วมของครอบครัว	4.18(.75)	ดีมาก	4.38(.63)	ดีมาก	4.26(.71)	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ ที่มีความแตกต่างในนักศึกษาทั้งสองหลักสูตร คือปัจจัยด้านการกำกับตนเองและปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตสำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีสาขาอื่น (หลักสูตร 2.5 ปี) อยู่ในระดับดีมาก ต่างจากนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

3. สมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามทักษะ และหลักสูตร

สมรรถนะ	นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี (n = 102)		นักศึกษาหลักสูตร 2.5 ปี (n = 69)		นักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตร (n = 171)	
	$\bar{X}$ (SD)		$\bar{X}$ (SD)		$\bar{X}$ (SD)	ระดับ
สมรรถนะการสื่อสาร	4.17(.50)		4.19(.48)		4.18(.51)	สูง
สมรรถนะด้านการคิด	4.07(.53)		4.08(.60)		4.08(.53)	สูง
สมรรถนะการจัดการตนเอง	4.12(.57)		4.24(.59)		4.16(.58)	สูง
สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีม	4.34(.44)		4.35(.49)		4.34(.46)	สูง
สมรรถนะความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	4.30(.42)		4.36(.40)		4.32(.413)	สูง

1 ใน 3 อายุเฉลี่ย 23.74 ปี (ร้อยละ 31) มากกว่า 1 ใน 3 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.01-3.50 (ร้อยละ 40.4) และอาศัยอยู่หอพักของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 36) ครึ่งหนึ่งมีรายรับเฉลี่ยต่อเดือน 5,001 – 10,000 บาท (ร้อยละ 51.5) ทั้งนี้ส่วนใหญ่มีประวัติติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ร้อยละ 72.5) ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ใน 3 ของครอบครัวสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากกว่าระดับอื่นๆ (ร้อยละ 31.6) และประกอบอาชีพข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 28.1) เกือบครึ่งหนึ่งมีรายรับของครอบครัวอยู่ระหว่าง 10,000-30,000 บาท (ร้อยละ 48.5) และสถานะของครอบครัวมากกว่าครึ่งหนึ่งพบว่าพ่อแม่อาศัยอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 67.3)

2. ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์จำแนกตามหลักสูตร

จากตารางที่ 2 คะแนนสมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมและสมรรถนะความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ของนักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตร มีคะแนนอยู่ในระดับสูงสุด Mean = 4.34 และ 4.32 ตามลำดับ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 3 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ด้วยสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) (n = 171)

	1	2	3	4	5	6	7
1. อายุ	1						
2. เกรด	-.125	1					
3. หลักสูตร	-.145	.822**	1				
4. ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์	-.162*	.108	.145	1			
5. ประสบการณ์นอกหลักสูตร	-.132	.130	.124	.431**	1		
6. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	-.183*	.158*	.135	.372**	.578**	1	
7. สมรรถนะศตวรรษที่ 21	-.182*	.049	.051	.509**	.597**	.720**	1

*P-value < .05 level **P-value < .01 level

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่า ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ ประสบการณ์นอกหลักสูตร และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ($r = .509$.597 และ .720) โดยอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับทุกปัจจัย

5. ปัจจัยที่มีอำนาจทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์ COVID-19 (n = 171)

ตัวแปรพยากรณ์	B	S.E.	β	t	P-value
สมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลท่ามกลางสถานการณ์ COVID-19					
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	1.491	.172	.520	8.650	.000
ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์	.546	.129	.230	4.232	.000
ประสบการณ์นอกหลักสูตร	.552	.173	.197	3.185	.002

Constant = 31.782, R = .780, R² = .609, Adjust R² = .602, SEE = 11.574, F = 86.705, P-value < .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาค่าถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าปัจจัยทำนายได้แก่ปัจจัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($\beta = .520$) ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ ($\beta = .230$) และปัจจัยประสบการณ์นอกหลักสูตร ($\beta = .197$) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลท่ามกลางสถานการณ์ COVID-19 ได้ร้อยละ 60.9 (R² = .609; F = 86.705; p-value

<.05) ตามลำดับ สามารถเขียนสมการของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ได้ดังนี้

$\hat{Y}$ (สมรรถนะในศตวรรษที่ 21) = 31.782 + 1.491 (การรับรู้สมรรถนะแห่งตน) + 0.546 (ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์) + 0.552 (ประสบการณ์นอกหลักสูตร) อธิบายได้ว่า ปัจจัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ และปัจจัยประสบการณ์นอกหลักสูตรเพิ่มขึ้น 1

คะแนน จะทำให้คะแนนสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์ COVID-19 เพิ่มขึ้น 1.491 0.546 และ 0.552 คะแนน ตามลำดับ

การอภิปรายผลการวิจัย

สมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับสูง (mean = 4.22, SD = 0.41) อธิบายได้ว่าเนื่องจากนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะรายด้านการทำงานเป็นทีม ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งมากที่สุด (Mean = 4.34 และ 4.32) ซึ่งสมรรถนะดังกล่าวข้างต้นเป็นสมรรถนะที่สำคัญของนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21¹⁸ ที่จำเป็นต้องมีการสื่อสาร เคารพในกฎกติกา และปฏิบัติงานเป็นทีมอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทั้งนี้เนื่องจากทางวิทยาลัยฯ ออกแบบจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์หรือ Outcome-based education¹⁹ โดยวางแผนการสอนวิธีการสอน และการประเมินในระดับต่าง ๆ ให้คำนึงถึงการเชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้กับรายวิชา (Course Learning Outcome) ที่ส่งเสริมรับผิดชอบร่วมกัน การทำงานเป็นทีม และการใช้เทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และความต้องการของสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ²⁰ พบว่าการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ของผู้เรียนสามารถเพิ่มสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลได้ ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ซึ่งให้การสนับสนุนนักศึกษาในการเรียนออนไลน์ในจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (mean = 4.26, SD = 0.71) อาจเป็นเพราะว่า 1 ใน 3 ของครอบครัวสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี และประกอบอาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ จึงมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ และสนับสนุนการเรียนรู้ที่บ้านผ่านสื่อออนไลน์ได้เป็นอย่างดี¹ ส่งผลให้นักศึกษาเรียนผ่านสื่อออนไลน์ได้ดี และมีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับสูง

ปัจจัยที่มีอำนาจทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ และการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร สามารถร่วมกันทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล

ศาสตรอัคราขุมาริ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้ร้อยละ 60.9 อธิบายได้ดังนี้

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวก และสามารถร่วมกันทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลได้มากที่สุด เนื่องจากการทำให้นักศึกษายพบาลมีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายประการเข้ามาเกี่ยวข้อง ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้กับการกระทำและเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้คือการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อพฤติกรรมนั้น เพราะการที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่นั้นก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความเชื่อในสมรรถนะของตนเองว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นจนสำเร็จ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ นักศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองเกิดขึ้นก่อน โดยมีการคาดหวังในประสิทธิภาพการของนักศึกษาเองว่านักศึกษาสามารถกระทำตามแนวทางและมีการคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำตามสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 แล้วเกิดผลดี ก็จะเป็นแรงจูงใจให้พยายามปฏิบัติพฤติกรรมตามความรู้ ทักษะ เจตคติ หรือที่เรียกว่าสมรรถนะได้สำเร็จเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน¹⁵ (Self-Efficacy model) ที่กล่าวว่าถ้าบุคคลสามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้าง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติตามดังกล่าว และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของนักศึกษาพยาบาล^{14,21,22} ที่พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถส่งผลต่อสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลได้

ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์ทางบวกและร่วมกันร่วมกันทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล อธิบายได้ว่าการส่งเสริมการศึกษาของสถาบัน และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการเรียนออนไลน์ เนื่องจากราชวิทยาลัยฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณช่วยเหลือนักศึกษาด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ที่เป็เลิศในการเรียน รวมทั้งเทคโนโลยีที่จำเป็นผ่านโปรแกรม MS Teams เพื่อจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์และสื่ออย่างเท่าเทียมทั่วถึงทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{1,2,3} ซึ่งพบว่าความสะดวกในการเข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ต และสภาพแวดล้อมในการเรียนมีความสัมพันธ์

กับสมรรถนะทางการเรียนรู้แบบออนไลน์ นักศึกษาจึงเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ทั้งนี้พบว่าปัจจัยด้านการกำกับตนเอง และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตสำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีสาขาอื่นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต อาจเป็นเพราะว่าปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยภายในบุคคล ซึ่งนักศึกษาสำเร็จปริญญาตรีสาขาอื่นมาก่อนอาจมีความตั้งใจ สนใจในสถานการณ์ ความวิตกกังวล และการรับรู้ที่สูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษา²³ ที่ว่าความตั้งใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเรียนออนไลน์ และการศึกษา²⁴ ซึ่งพบว่าความสนใจในสถานการณ์ ความวิตกกังวล และการรับรู้เป็นองค์ประกอบหลักส่งผลต่อความสนใจอย่างต่อเนื่องของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนออนไลน์

กิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตร มีความสัมพันธ์ทางบวกและร่วมกันร่วมกันทำนายสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล เนื่องจากประสบการณ์นอกหลักสูตรเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้และช่วยเพิ่มสมรรถนะให้กับนักศึกษา ที่ผ่านมาราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จัดให้มีกิจกรรมนอกหลักสูตรสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่หลากหลายทั้งในและนอกสถานที่โดยการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมสุขภาพ ทักษะการจัดการตนเองผ่านกิจกรรมสร้างเสริมนักวิชาชีพและภาวะผู้นำ ทักษะการทักษะการทำงานเป็นทีมผ่านชมรมสโมสรนักศึกษา ทักษะการสื่อสารผ่านกิจกรรมกีฬา และทักษะความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งผ่านกิจกรรมจิตอาสาและค่ายอาสา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{9,10,11} ที่พบว่ากิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกหลักสูตรมีความสัมพันธ์กับทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน จึงส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ระดับสูงตามมาในที่สุด

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. สมรรถนะด้านการคิดมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แสดงให้เห็นว่าผู้สอนควรให้ความสำคัญกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการคิด โดยกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการคิด การประเมินผลที่มีการบูรณาการในทุกรายวิชา และจัดให้นักศึกษาในทุกชั้นปีเพื่อให้เกิดผลลัพธ์สูงสุดกับผู้เรียน
2. ควรนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไปใช้ในบทเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยคำนึงถึงช่วงอายุ และผลการเรียนของนักศึกษาที่แตกต่างกัน เพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะ

การปฏิบัติงานในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะทางการพยาบาลด้านอื่น เช่น สมรรถนะการปฏิบัติทางทางคลินิกและสมรรถนะด้านการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่จำเป็นต้องเรียนรู้จากประสบการณ์จำลองในรูปแบบออนไลน์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านอื่น ๆ ให้ผู้เรียนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ : งานวิจัยนี้ได้รับทุนจากวิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชนิติวิทยาลัยจุฬาภรณ์

References

1. Office of the Education Council, Ministry of Education. Study of learning regression basic education items in the COVID-19 situation: Situations, lessons, and guidelines for developing the quality of learning. Bangkok: Office of the education council; 2022. (in Thai)
2. Haslam MB. What might COVID-19 have taught us about the delivery of nurse education, in a post-COVID-19 world? Nurse Education Today. 2021; 97: 104707. doi: 10.1016/j. nedt. 2020. 104707.
3. Songthai N, Yottavee W & Seangkhiew P. Factors Influencing the online learning behaviors of Nursing Students: The lower northern region. Boromarajonani college of nursing, Uttaradit Journal. 2021; 13(1): 198-209. (in Thai)
4. Office of the basic education commission, (Draft) 6 core competencies: Competency-based education. Documents for the workshop on analysis, review, and improvement (draft) of the curriculum framework basic education. Ministry of Education. 2022. (in Thai)
5. Panlert C. Competency-based curriculum with the development of student quality. Academic journal. 2022; 22(1): 22-30. (in Thai)

6. Kang K, Lee M & Cho H. Interpersonal skills mediate the relationship between communicative and clinical competencies among nursing students: A descriptive study. *Nurse Education Today*. 2021; 99: 10479. doi: 10.1016/j.nedt.2021.104793.
7. Coombs NM. Educational scaffolding: Back to basics for nursing education in the 21st century. *Nurse Education Today*. 2018; 68: 198-200. doi: 10.1016/j.nedt.2018.06.007.
8. Thailand Nursing and Midwifery Council. Announcement of the Thailand Nursing and Midwifery Council on the main competencies of graduates of bachelor's, master's, and doctoral degrees in nursing science. Bangkok, Thailand: Legal department; 2018. (in Thai)
9. Tienkhaw S. Extracurricular activities for developing learners' quality. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology*. 2020; 6(2): 255-63. (in Thai)
10. Kim J. The empirical study of extracurricular activity on socially responsible leadership. *Journal of leadership education*. 2022; 1-14. doi: 10.12806/V21/I1/R6.
11. Alnaeem L. Involvement in extracurricular activities and overcoming high levels of communication apprehension among Saudi EFL majors. *Arab World English Journal*. 2021; 12(2): 185-208.
12. Kostovich CT, Van Denack J & Bachmeier P. "I will be here for you:" Nursing students' perceptions of being present for their patients. In: 44th Biennial convention of sigma theta tau international. Sigma Theta Tau International, Indianapolis, Indiana; 2017.
13. Phipatanapanit P & Junsawang C. The comparative study on the nursing student's perceived usefulness and satisfaction on different learning style in pathophysiology in nursing course. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2021; 22(3): 228-36. (in Thai)
14. Lanwong T, Phakdeechanuan K, Boonyoung. & Chukumnerd P. The influence of attitude knowledge self-efficacy and outcomes expectation to integration of eastern wisdom in nursing practice of nursing students. Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. *Songklanagarind Journal of Nursing*. 2021; 41(2): 77-88. (in Thai)
15. Bandura A. Self-Efficacy: The exercise of control. New York: W.H.; Freeman and Company: 1997.
16. Office of the basic education commission, Ministry of Education. A guide to using measurement and evaluation tools to develop student learning and competency. Bangkok: Akson Thai Printing Ltd; 2022. (in Thai)
17. Chantra R. & Sarakshetrin A. Learning skills in 21st century of nursing students at Boromarajonani college of nursing, Suratthani. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*. 2020; 4(1): 180-90. (in Thai)
18. National association of school nurses. Framework for 21st-century school nursing practice TM: clarifications and updated definitions. National Association of School Nurse S Nurse. 2020; 35(4): 225-33. doi: 10.1177/1942602X20928372.
19. Spady WG. Outcome-based education: Critical issues and answers. Arlington. VA: American Association of School Administrators; 1994. ERIC: ED380910.

20. Tan K, Chong MC, Subramaniam P & Wong LP. The effectiveness of outcome-based education on the competencies of nursing students: A systematic review. *Nurse Education Today*, 2018; 64: 180-9. doi: 10.1016/j.nedt.2017.12.030.
21. Brennan BA. The impact of self-efficacy based prebriefing on nursing student clinical competency and self-efficacy in simulation: An experimental study. *Nurse Education Today*. 2022; 109: 105260. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105260.
22. Pelikan ER, Luftenegger M & Holzer J et al. Learning during COVID-19: the role of self-regulated learning, motivation, and procrastination for perceived competence. *Z Erziehungswiss*. 2021; 24: 393–418. doi: org/10.1007/s11618-021-01002-x.
23. Kim BJ. & Chung JB. Is safety education in the E-learning environment effective? Factors affecting the learning outcomes of online laboratory safety education. *Safety Science*. 2023; 168:106306. doi: 10.1016/j.ssci.2023.106306.
24. Liu M, Zuo J, Tao Y, Zhao L, Wu S, Feng L & Liao L. Influencing factors of learning sustained attention for nursing students in online settings: A structural equation model. *Nurse Education Today*. 2022; 111: 105248. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105248.