

บทความวิจัย (Research article)

ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ต่อความรู้ ทักษะทางการพยาบาล และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาพยาบาล Effects of a Readiness Preparation Program for Practice in Neonatal and Pediatric Intensive Care Units on Knowledge, Nursing Skills, and Perceived Self-efficacy among Nursing Students

รัศวรรณ แสนคำหมื่น¹, ชนิกันต์ เกษมราช^{1*}, วิรลพัชร สกุลสันติพร เศลล์¹,
สมรัก ครองยุทธ¹, วิศรียาพรรณ สืบศิริनुกุล¹, กตกร ประสารวรรณ¹, เรืองฤทธิ์ โทรพันธ์¹
Rassawan Saenkammuen¹, Chanikan Kasamrat¹, Wirunpat Sakunsuntipohn Sell¹,
Somruk Krongyudh¹, Wisariyapan Suebsirinukul¹, Katakorn Presanwon¹, Ruangrit Thoraphan¹

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: chanikan@bcnsp.ac.th)

(Received: February 16, 2023; Revised: March 25, 2024; Accepted: April 7, 2024)

บทคัดย่อ

การเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติมีความสำคัญต่อนักศึกษาพยาบาล เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้ พัฒนาทักษะทางการพยาบาล และส่งเสริมให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การวิจัยกึ่งทดลองวัดก่อนและ หลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วย วิกฤตทารกและเด็ก ต่อความรู้ ทักษะทางการพยาบาลและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 70 คน คัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้ในการฝึกปฏิบัติ แบบประเมินทักษะทางการพยาบาล และแบบสอบถามการรับรู้ สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบวิลคอกชัน

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ นักศึกษา พยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะทางการพยาบาล และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่าก่อน ทดลอง ($Z = 7.29, 7.27$ และ 6.61 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

จากการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารก และเด็ก เพื่อเพิ่มความรู้ พัฒนาทักษะทางการพยาบาลและส่งเสริมให้นักศึกษารับรู้สมรรถนะแห่งตน

¹ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
Instructor, Boromarajonani College of Nursing Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praborommarajchanok Institute,
Ministry of Public Health

คำสำคัญ: ความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติ, ความรู้, ทักษะทางการพยาบาล, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

Abstract

Preparing nursing students adequately before entering clinical practice is crucial for enhancing knowledge, developing nursing skills, and fostering self-awareness. This study aimed to investigate the effects of a preparatory program on nursing students' knowledge, nursing skills, and self-awareness before entering the pediatric emergency ward. A quasi-experimental pre-test/post-test design was employed involving 70 third-year Bachelor of Nursing Science students selected through purposive sampling. The study utilized various tools including a preparatory program, general information questionnaire, knowledge assessment questionnaire, nursing skills evaluation, and self-awareness perception questionnaire. Statistical analysis included descriptive statistics and Wilcoxon signed-rank tests.

The results revealed significant improvements in nursing students' average scores of knowledges, nursing skills, and self-awareness after participating in the preparatory program ($Z = 7.29, 7.27, \text{ and } 6.61$ respectively, $p < .001$).

The findings underscore the significance of preparatory programs before clinical practice in pediatric emergency wards for nursing students. These programs contribute to enhancing knowledge, developing nursing skills, and promoting self-awareness among nursing students. Therefore, it is recommended to incorporate preparatory programs as an integral part of nursing education curriculum to better equip students for clinical practice.

Keywords: Readiness preparation program, Knowledge, Nursing skills, Perceived self-efficacy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีความจำเป็นต้องใช้ความรู้จากทฤษฎี นำมาประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ เพื่อความพร้อมในการบริการทางด้านสุขภาพแก่ประชาชนได้อย่างปลอดภัย ผู้เรียนต้องได้รับการบ่มเพาะในสถานศึกษาทางการพยาบาล โดยมีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคทดลอง และภาคปฏิบัติ จากนั้นนำองค์ความรู้ ทักษะที่ฝึกฝน ไปปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยบริการ ซึ่งการฝึกปฏิบัติเป็นสิ่งแปลกใหม่และท้าทาย มักสร้างความเครียด ความวิตกกังวล และความไม่มั่นใจให้กับผู้เรียน (Chaiwcham & Papol, 2020) โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ซึ่งมีความจำเพาะไม่ว่าจะเป็นโรคของผู้ป่วยที่ซับซ้อน อาการผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ไม่คุ้นเคย รวมทั้ง การฝึกปฏิบัติร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมี

กระบวนการในการช่วยให้นักศึกษาเกิดความรู้ เพิ่มทักษะทางการพยาบาลที่จำเป็นและเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Rungnoi & Seesawang, 2016)

การจัดการศึกษาภาคปฏิบัติในหลักสูตรที่ผ่านมา เมื่อถึงรายวิชาฝึกปฏิบัติจะไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกภาคปฏิบัติ แต่ในหลักสูตรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนหน่วยกิตที่ลดลง โดยเฉพาะในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ซึ่งเหลือระยะเวลาก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานจำนวน 1 สัปดาห์ จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจัดโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานขึ้น เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น (Rungnoi & Seesawang, 2016) สามารถลดความเครียดก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน (Srisomboon et al., 2019) สร้างความมั่นใจหลังจากการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Norman, 2012) และสามารถพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม (Thanaroj et al., 2021) ผู้วิจัยและคณะจึงได้พัฒนาโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ประกอบด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้ผ่านแผนผังมโนทัศน์ (concept mapping) ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการคิดอย่างมีระบบ (Plasom & Passago, 2021) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Yue et al., 2017) และความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล (Pibangwong et al., 2018) รวมทั้ง การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นกิจกรรมการสอนที่มีการใช้เทคนิคหรืออุปกรณ์เพื่อจำลองสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมจริงบนหอผู้ป่วยหรือแหล่งฝึก เป็นสถานการณ์ที่ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้รับบริการ (Khumsuk & Nillapun, 2021)

คณาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ได้ร่วมกันออกแบบโจทย์สถานการณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กที่มีปัญหาสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ ในประเด็นที่นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาหรือการพยาบาลผู้ป่วยโรคทารกและเด็กที่นักศึกษายังขาดประสบการณ์ เพื่อนำมาสร้างเป็นโจทย์สถานการณ์ (scenario) โดยเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้การทำงานเป็นทีม เปิดโอกาสให้ตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้ง การสะท้อนคิดทั้งความรู้สึกร่วม ประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ การสรุปประเด็นทางการพยาบาล โดยการเข้าฐาน 6 ฐาน ได้แก่ 1) การประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (early warning signs) 2) การเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การช่วยฟื้นคืนชีพ 4) การบริหารยาความเสี่ยงสูง 5) การให้ออกซิเจนบำบัดรูปแบบไม่ใส่ท่อช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ (non-invasive and invasive ventilation) การหยาเครื่องช่วยหายใจ และ 6) การดูดเสมหะแบบระบบปิดและระบบเปิด (open and close suction) ในผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งเป็นการสร้างประสบการณ์ จากการลงมือปฏิบัติผ่าน การสอนและสาธิต เพื่อเพิ่มความรู้ ทักษะทางการพยาบาลและสมรรถนะของผู้เรียน การสังเกต การปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสริมแรงกระตุ้น ชมเชยขณะสอน หรือเมื่อผู้เรียนปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลได้ดี และการปฐมนิเทศจากอาจารย์นิเทศประจำกลุ่ม เพื่อเพิ่มความรู้และส่งเสริมสมรรถนะของนักศึกษาให้มีความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก

วัตถุประสงค์การวิจัย

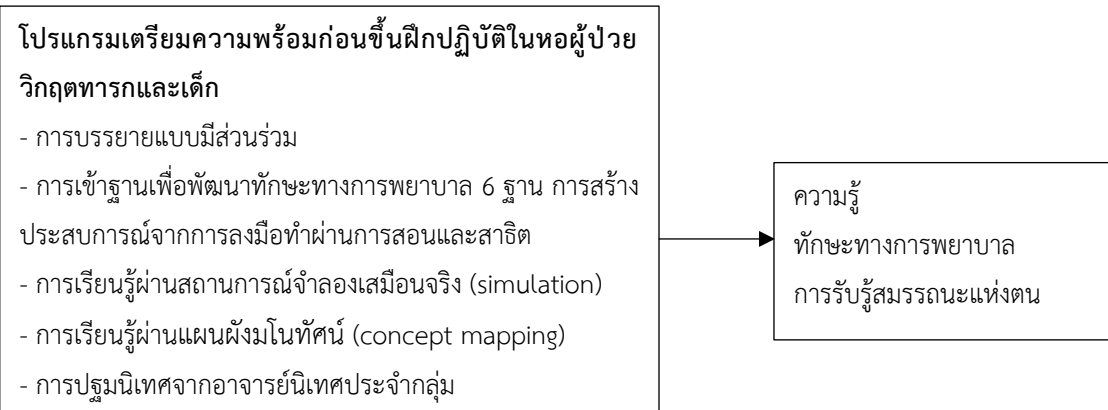
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ต่อความรู้ ทักษะการพยาบาลและการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นักศึกษามีความรู้ ทักษะทางการพยาบาล และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1997) ที่เชื่อว่าบุคคลเกิดการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากประสบการณ์ตรง ต้นแบบ การสังเกต การกระตุ้น และการเสริมแรง ซึ่งมีความเหมาะสมในการออกแบบโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตและทารก เพื่อมุ่งหวังให้เกิดความรู้ ทักษะทางการพยาบาล และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาเพื่อให้มีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ต่อความรู้ ทักษะทางการพยาบาล และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experiment research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) มีวิธีดำเนินการวิจัย รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2564 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ซึ่งกำลังจะขึ้นฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2564 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ซึ่งกำลังจะขึ้นฝึกปฏิบัติในรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 70 คน เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ 1) ลงทะเบียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 แบบเต็มเวลา 2) เป็นการลงทะเบียนครั้งแรก และ 3) เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย และมีเกณฑ์การยกเลิกจากการวิจัย คือ เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมไม่ครบทุกกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ซึ่งเป็นชุดกิจกรรมที่พัฒนามาจากกรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา(Bandura, 1997) ประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ การบรรยายแบบมีส่วนร่วม การเข้าฐานเพื่อพัฒนาทักษะทางการพยาบาล 6 ฐาน การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง การเรียนรู้ผ่านแผนผังมโนทัศน์ และการปฐมนิเทศจากอาจารย์นิเทศประจำกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม และประสบการณ์ในการเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก

2.2 แบบสอบถามความรู้ในการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยและคณะได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับออกซิเจน การใช้เครื่องช่วยหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพ การประเมินกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย (SIRS criteria) ในเด็ก การพยาบาลทารกที่มีภาวะหายใจลำบาก ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะตัวเหลือง ความปวด การได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ และการบริหารยาความเสี่ยงสูง รวมทั้ง การพยาบาลในระยะสุดท้าย ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยตอบถูก ให้ 1 คะแนน และผิด ให้ 0 คะแนน คิดคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 – 20 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการจำแนกคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom, 1971)

คะแนน < 60% (< 12 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ไม่เพียงพอ

คะแนน 60 - 79% (12-15 คะแนน) หมายถึง มีความรู้เพียงพอ

คะแนน $\geq$ 80% ($\geq$ 16 คะแนน) หมายถึง มีความรู้มาก

2.3 แบบประเมินทักษะทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยและคณะได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยการประเมินทักษะทางการพยาบาล 6 ทักษะ ได้แก่ 1) การประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต 2) การเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การช่วยฟื้นคืนชีพ

4) การบริหารยาความเสี่ยงสูง 5) การให้ออกซิเจนบำบัดรูปแบบไม่ใส่ท่อช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 6) การดูแลระบบหายใจแบบระบบปิดและระบบเปิด ในผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยทำการสุ่มเลือกสอบจำนวน 2 ทักษะ โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการจำแนกคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom, 1971)

คะแนน < 60% (< 12 คะแนน) หมายถึง มีทักษะไม่เพียงพอ

คะแนน 60 - 79% (12-15 คะแนน) หมายถึง มีทักษะเพียงพอ

คะแนน $\geq$ 80% ($\geq$ 16 คะแนน) หมายถึง มีทักษะมาก

2.4 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยและคณะได้พัฒนาขึ้น จำนวน 8 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ระหว่าง 5 คะแนน หมายถึง ตรงกับความจริงมากที่สุด และ 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด คัดคะแนนรวม อยู่ระหว่าง 0 - 40 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการจำแนกคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom, 1971)

คะแนน < 60% (< 24 คะแนน) หมายถึง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนไม่เพียงพอ

คะแนน 60 - 79% (24-32 คะแนน) หมายถึง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพียงพอ

คะแนน $\geq$ 80% ($\geq$ 32 คะแนน) หมายถึง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก 1 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมของเนื้อหา หลังจากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้จริง โดยมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ทั้งฉบับได้เท่ากับ .92 และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson: KR-20) ของแบบสอบถามความรู้ในการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก เท่ากับ .90 แบบประเมินทักษะทางการพยาบาล และแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .86 และ .88 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมอธิบายการพิทักษ์สิทธิ์ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย โดยให้ลงนามในหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าว (informed consent form)

ภายหลังกลุ่มตัวอย่างได้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย แล้วให้ตอบแบบสอบถาม (pretest) โดยใช้

เวลาประมาณ 30 - 45 นาที ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ใช้แบบประเมินทักษะทางการพยาบาล เพื่อประเมินทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก โดยเป็นการสุ่ม 2 ทักษะ โดยใช้เวลาในการสอบทักษะ คนละ 10 นาที

2. ระยะทดลอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก เป็นระยะเวลา 5 วัน ดังนี้

- วันที่ 1 การบรรยายแบบมีส่วนร่วมในประเด็นความรู้ที่ต้องใช้ในการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ประกอบด้วย การพยาบาลผู้ป่วยทารกและเด็กที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ การพยาบาลผู้ป่วยทารกและเด็กที่ได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ บทบาทของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและทารก การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กที่มีปัญหาาระบบไหลเวียนโลหิต การประเมินความปวดในทารกและเด็ก การประเมินสภาพทารกแรกเกิด การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีปัญหาน้ำหนักตัวน้อย การพยาบาลทารกและเด็กที่มีปัญหาการติดเชื้อในกระแสเลือด การพยาบาลทารกที่มีปัญหาอุณหภูมิร่างกายต่ำ

- วันที่ 2 การเข้าฐานทักษะการพยาบาลที่จำเป็นในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ประกอบด้วย 6 ฐาน คือ 1) การประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต 2) การเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การช่วยฟื้นคืนชีพ 4) การบริหารยาความเสี่ยงสูง 5) การให้ออกซิเจนบำบัดรูปแบบไม่ใส่ท่อช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ การหยาเครื่องช่วยหายใจ และ 6) การดูแลระบบประปาปิดและระบบเปิด ในผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

- วันที่ 3 การเรียนรู้นผ่านสถานการณ์เสมือนจริง จำนวน 2 สถานการณ์ โดยเป็นผู้ป่วยทารก 1 ราย เช่น การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีปัญหาตัวเหลือง การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจลำบาก การพยาบาลทารกแรกเกิดที่น้ำหนักตัวน้อย การพยาบาลทารกที่มีภาวะความดันในปอดสูง เป็นต้น และ ผู้ป่วยเด็ก 1 ราย เช่น การพยาบาลเด็กที่มีภาวะหายใจล้มเหลว การพยาบาลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และการพยาบาลเด็กที่เป็นโรคสมองพิการ เป็นต้น

- วันที่ 4 ทบทวนองค์ความรู้ การจัดทำแผนผังโน้ตทัศน์ (concept mapping) การพยาบาลโรคที่พบบ่อยในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กการปฐมพยาบาลจากอาจารย์นิเทศ ให้ทราบถึงบริบทของหอผู้ป่วย หัตถการที่พบบ่อย ทักษะทางการพยาบาลที่จำเป็น ตลอดจนอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ บนหอผู้ป่วยและร่วมอภิปรายถึงแผนผังโน้ตทัศน์ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจัดทำมา

- วันที่ 5 สรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับตลอดโปรแกรม

3. ระยะหลังทดลอง เป็นการตอบแบบสอบถาม (posttest) โดยใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที และสอบทักษะทางการพยาบาล โดยการสุ่ม 2 ทักษะ ใช้เวลาในการสอบคนละ 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ วิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามความรู้ในการฝึกปฏิบัติ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และทักษะทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean: *M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: *SD*)

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และทักษะทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างก่อนและหลังการโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ด้วยสถิติการทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ 24/2565 ลงวันที่ 4 เมษายน 2565 และผ่านการอนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่กระทบต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชานี้ ข้อมูลการวิจัยถูกเก็บไว้เป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และทำลายข้อมูลภายใน 2 ปี

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 70 คน มีอายุระหว่าง 21 – 34 ปี จำนวนอายุที่มีจำนวนมากที่สุดคือ 21 ปี (ร้อยละ 48.57) รองลงมาคืออายุ 22 ปี (ร้อยละ 42.85) เป็นเพศหญิง 65 คน (ร้อยละ 92.86) และเพศชาย 5 คน (ร้อยละ 7.14) เกรดเฉลี่ยสะสมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง น้อยกว่า 3.00 จำนวน 42 คน (ร้อยละ 60.00) รองลงมาคือระดับเกรดเฉลี่ย 3.00-3.49 จำนวน 28 คน (ร้อยละ 40.00) ประสบการณ์ในการเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อม เคยเข้าร่วมจำนวน 0 คน (ร้อยละ 0) ไม่เคยเข้าร่วม จำนวน 70 คน (ร้อยละ 100) (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาพยาบาล (n = 70)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
21-25	66	94.20
26-30	2	2.90
31-35	2	2.90
เพศ		
ชาย	5	7.14
หญิง	65	92.86
เกรดเฉลี่ย		
< 3.00	42	60.00
3.00-3.49	28	40.00
ประสบการณ์ในการเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ		
เคย	0	0.00
ไม่เคย	70	100.00

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารก และเด็ก ทักษะทางการพยาบาลและการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กของ นักศึกษาพยาบาล ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติใน หอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ผลการวิจัยพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 16.03 ($SD = 1.42$) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง 8.31 ($SD = 2.24$) มีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางการพยาบาลหลังการ ทดลอง เท่ากับ 16.24 ($SD = 2.74$) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 7.70$, $SD = 2.55$) และมีคะแนน ทักษะทางการพยาบาลหลังการทดลอง ($M = 27.70$, $SD = 4.98$) สูงขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง ($M = 20.93$, $SD = 5.19$) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 มัชฐาน (*Med*) ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และผลการเปรียบเทียบคะแนน ความรู้ในการฝึกปฏิบัติ ทักษะทางการพยาบาล และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษา พยาบาล ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติใน หอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ($n = 70$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			Z	p-value
	<i>Med</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Med</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
ความรู้	8.50	8.31	2.24	16.00	16.03	1.42	7.29*	< .001
ทักษะทางการพยาบาล	7.70	7.70	2.55	17.25	16.24	2.74	7.27*	< .001
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	21.00	20.93	5.19	28.00	27.70	4.98	6.61*	< .001

* $p < .001$

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 สามารถเพิ่มความรู้ที่ต้องใช้ในการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วย วิกฤตทารกและเด็ก ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 เมื่อเทียบกับก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจาก กิจกรรมภายในโปรแกรม มีการให้ความรู้โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ภายในวิชา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะทางการ พยาบาล และเนื้อหาเหล่านี้ได้ถูกการสอดแทรกระหว่างการพัฒนาทักษะทางการพยาบาล ทั้ง 6 ฐาน การนำเสนอการพยาบาลผู้ป่วยทารกและเด็กผ่านแผนผังมโนทัศน์ การเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง เสมือนจริง และการทบทวนองค์ความรู้ก่อนการทำการทดสอบ (posttest) กิจกรรมเหล่านี้ ส่งผลให้ คะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจากความรู้ในระดับที่ไม่เพียงพอ เป็นระดับที่มีความรู้มาก สอดคล้องกับ การศึกษาของ Rungnoei and Seesawang (2016) พบว่า หลังส่งเสริมการพัฒนาตนเองเพื่อเตรียมความ

พร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักของนักศึกษาพยาบาล ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น

คะแนนทักษะทางการพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 7.70 และ 16.24 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.55 และ 2.74 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับความแตกต่างทักษะทางการพยาบาล ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากในโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติช่วยพัฒนาทักษะทางการพยาบาลในฐานพัฒนาทักษะการพยาบาลทั้ง 6 ฐาน โดยมีผู้วิจัยและคณะอาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลเด็กที่มีประสบการณ์การสอนในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กมากกว่า 10 ปี และมี 2 ใน 6 ท่าน ที่สำเร็จการศึกษาการพยาบาลเฉพาะทางการพยาบาลวิกฤตในทารกแรกเกิด เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยในการส่งผ่านประสบการณ์ไปยังกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังเป็นการพัฒนาทักษะในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การทำงานเป็นทีม การได้สะท้อนคิด และการเรียนรู้จากประสบการณ์ ผ่านการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation based learning) โดยบุคคลจะเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม และประสบการณ์ใหม่ที่เกิดจากการลงมือทำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rungnoei and Seesawang (2016) พบว่า หลังส่งเสริมการพัฒนาตนเองเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักของนักศึกษาพยาบาล ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจาก กิจกรรมในโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติ ส่งเสริมให้นักศึกษามีความมั่นใจตัวเองมากขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ มีความกล้าในการตัดสินใจ จากการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ตลอดจนสามารถลดความเครียดและความวิตกกังวลก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานงานในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็กได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Srisomboon et al. (2019) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมเตรียมความพร้อมด้วยห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) ก่อนฝึกปฏิบัติงาน ต่อความเครียดและพฤติกรรมกล้าแสดงออก ตามคุณลักษณะวิชาชีพพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล พบว่า สามารถลดความเครียดก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง สร้างความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น (Norman, 2012) เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม เชื่อว่าบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าจะทำงานนั้นได้สำเร็จ (Bandura, 1971)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

อาจารย์พยาบาลสามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนองค์ความรู้ พัฒนาทักษะทางการพยาบาล และส่งเสริมให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เกิดความมั่นใจ เชื่อมั่นในตนเอง ลดความเครียด และความวิตกกังวล ควรมอบหมายรายละเอียดเนื้อหา

ที่นักศึกษาต้องเรียนรู้ ตลอดจนทักษะที่ต้องการให้เกิดการพัฒนา เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็ว และบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning) หรือแอปพลิเคชัน ที่สามารถทบทวนความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และตามความต้องการ ที่สอดคล้องกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- Arkan, B., Ordin, Y., & Yilmaz, D. (2018). Undergraduate nursing students' experience related to their clinical learning environment and factors affecting to their clinical learning process. *Nurse Education in Practice*, 29, 127-132. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.12.005>
- Bandura, A. (1997) *Perceived self-efficacy: The exercise of control*. Freeman and Company.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Chaiwcharn, T., & Papol, A. (2020). The stress of nursing student training. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 15(1), 21-28. (in Thai)
- Khumsuk, W., & Nillapun, M. (2021). Simulation-based learning. *Journal of Council of Community Public Health*, 3(1), 1-11. (in Thai)
- Norman, J. (2012). Systematic review of the literature on simulation in nursing education. *The Association of Black Nursing Faculty Foundation Journal*, 23(2), 24-28.
- Pibangwong, W., Khaojang, C., & Wattanasart, T. (2018). Effects of nursing practicum preparation program using a concept mapping for case analysis on abilities in utilizing a nursing process among 2nd-year nursing students, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 29(2), 13-22. (in Thai)
- Plasom, P., & Passago, S. (2021). Learning management with concept mapping on digestive system to enhance systems thinking and learning achievement for grade 11th students. *Ratchaphruek Journal*, 19(3), 62-71. (in Thai)
- Rungnoei, N., & Seesawang, J. (2016). Effects of self-development supportive for the pre-practicum preparation at intensive care unit on knowledge and skills among nursing students. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 27(2), 29-38. (in Thai)

- Srisomboon, P., Damrongsa, P., Peantunyakam, N., & Arttham, W. (2019). Effects of using preparation program by flipped classroom before undertaking nursing practicum on stress and assertiveness for nursing professional characteristic of nursing students. *Journal of Health Research and Innovation*, 2(1), 196-207. (in Thai)
- Thanaroj, S., Surmak, W., Kerdthong, W., & Chantra, R. (2021). Nursing teamwork skills development activities by using simulation based learning. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 7(8), 385-404. (in Thai)
- Yue, M., Zhang, M., Zhang, C., & Jin, C. (2017). The effectiveness of concept mapping on development of critical thinking in nursing education: A systematic review and meta-analysis, *Nurse Education Today*, 52, 87-94. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.018>