บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน

Development of the Hybrid Evaluation Model to Evaluate Comprehensive Knowledge and Skill in Pediatric Nursing

วรรณศิริ นิลเนตร (Wansiri Nilnate)*
ปิ่นสุดา สังฆะโณ (Pinsuda Sangkano)*
พิสมัย วัฒนสิทธิ์ (Pissamai Wattanasit)**

Received: December 19, 2023
Revised: January 19, 2024
Accepted: May 15, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 จำนวน 55 คน และอาจารย์พยาบาลจำนวน 9 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ชุดคู่มือการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน แบบสอบถามความพึงพอใจและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับการการสนทนากลุ่มตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค เท่ากับ .96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย1) การสอบวัดความรู้ทางการพยาบาลเด็กแบบออนไลน์ และ 2) การสอบทักษะทางการพยาบาลเด็กแบบเผชิญหน้า โดยมีผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในห้องรวมกันไม่เกินห้องละ 15 คน กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.23, S.D. = .59) และจากการสนทนากลุ่มพบว่ารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ทดแทนการประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติในคลินิกแบบดั้งเดิมที่เป็นการสอบแบบเผชิญหน้าในกรณีที่สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 รุนแรง หรือมีเหตุพิเศษอื่น ๆ จนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในคลินิกและจัดการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าเป็นกลุ่มใหญ่ได้

คำสำคัญ: การประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก, การประเมินผล, การประเมินแบบผสมผสาน, การพยาบาลเด็ก

*Corresponding author: Pinsuda Sangkano; E-mail: pinsuda.s@psu.ac.th
*อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Instructor, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University)
**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Assistant Professor, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University

Abstract

This research and developmentstudy aimed to develop the hybrid evaluation model to evaluate comprehensive knowledge and skill in pediatric nursing during COVID-19 pandemic. The sample consisted of 55 senior nursing students and 9 nursing lecturers. The research instruments comprised the hybrid evaluation model to evaluate comprehensive knowledge and skillin pediatric nursing, the manual set of the hybrid evaluation model to evaluate comprehensive knowledge and skill in pediatric nursing, the satisfaction questionnaire, andsemi-structured interview form. The content validity index of the questionnaire was 1 andCronbach's alphacoefficient was .96. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The results indicated that the hybrid evaluation model to evaluate comprehensive knowledge and skill in pediatric nursing during COVID-19 pandemic consisted of 1) Online pediatric nursingknowledge test and 2) Face-to-face pediatric nursing skills examwith no more than 15 students and lecturers in room together. Student satisfaction with the hybrid evaluation model to evaluate comprehensive knowledge and skill in pediatric nursing revealed that the samplewas overall satisfied at a high level ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = .59) and the focus group activity found that the hybrid evaluation model to evaluate comprehensive knowledge and skill in pediatric nursing was feasible to replace traditional face-to-face clinical practice assessments in the event of an outbreak of COVID-19 is severe, or there are other special circumstances such as unable to organize clinical teaching and face-to-face learning in large groups.

Keywords: Comprehensive knowledge and skill evaluation, Evaluation, Hybrid learning evaluation, Pediatric nursing

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 จังหวัดสงขลาถูกจัดเป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีประกาศให้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ (Prince of Songkla University, 2021) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการปรับการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติให้อยู่ในรูปแบบต่างๆ เพื่อทดแทนการขึ้นฝึกปฏิบัติที่แหล่งฝึกต่างๆ ในปีการศึกษา 2564 ดังนั้น รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended or hybrid learning) ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face to face) ร่วมกับการจัดการเรียนการเรียนแบบออนไลน์ จึงจำเป็นสำหรับการเรียนการสอนในยุคความปกติใหม่เทคโนโลยีดิจิทัลถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลแบบผสมผสาน รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้และบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย (Canadian Association of School of Nursing, 2020)

การประเมินผลการเรียนรู้ในคลินิกเป็นขั้นตอนสำคัญของกระบวนการเตรียมนักศึกษาพยาบาลเข้าสู่วิชาชีพ สามารถประเมินได้ทั้งในระหว่างการฝึกปฏิบัติและหลังการฝึกปฏิบัติสิ้นสุดลงโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกตการปฏิบัติการพยาบาล การประชุมปรึกษาทางการพยาบาล (Nursing conference) การเขียนรายงานการวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan) การสอบทักษะทางคลินิกตามสถานการณ์หรือโจทย์ที่กำหนด และการประเมินจากข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) จากอาจารย์และพยาบาลพี่เลี้ยง (Kooariyakul, 2017) การประเมินผลการเรียนรู้ในคลินิกหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการประเมินผลในระหว่างการฝึกปฏิบัติในคลินิกเนื่องจากเป็นการประเมินผลแบบรวบยอดที่จะทำให้รู้ว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ มากน้อยเพียงใด ซึ่งการประเมินผลในระยะนี้มีทั้งการประเมินความรู้และการประเมินทักษะ โดยสถาบันการศึกษาทางการพยาบาลแต่ละแห่งอาจมีวิธีการและรูปแบบการประเมินไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละสถาบัน นอกจากนี้การประเมินผลการเรียนรู้ในคลินิกหลังสิ้นสุดการฝึกภาคปฏิบัติมีทั้งแบบนำคะแนนมาคิดระดับขั้นและแบบไม่นำคะแนนมาคิดระดับขั้นขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละสถาบัน

รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีจำนวน 4 หน่วยกิต มีจำนวนชั่วโมงในการฝึกปฏิบัติรวมทั้งหมด 180 ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของสภาการพยาบาล ปกติมีการจัดการเรียนการสอนโดยจัดตารางหมุนเวียนให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กที่มีภาวะสุขภาพดี สุขภาพเบี่ยงเบนเล็กน้อย เจ็บป่วยเฉียบพลัน เจ็บป่วยเรื้อรัง ซับซ้อนหรือวิกฤต ในแหล่งฝึกต่าง ๆ ได้แก่ ฝ่ายพัฒนาเด็กปฐมวัยของคณะพยาบาลศาสตร์ หอผู้ป่วยเด็ก หออภิบาลทารกแรกเกิด และหออภิบาลเด็กของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ และโรงพยาบาลสงขลา โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ 6-8 คน ซึ่งในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ผู้เรียนเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ 1 จำนวน 60 คน ไม่สามารถฝึกปฏิบัติในคลินิกได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 คณาจารย์ของกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก จึงร่วมกันพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการแบบผสมผสานเพื่อทดแทนการฝึกภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วย จำนวน 8 สัปดาห์ โดยมีการจัดการเรียนรู้ทั้งแบบออนไลน์และแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนหรือห้องฝึกปฏิบัติการทางการพยาบาลภายใต้เงื่อนไขให้มีการรวมตัวกันของกลุ่มบุคคลไม่เกินห้องละ 5 คน และมีการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กในสัปดาห์สุดท้ายของการฝึกปฏิบัติ

การประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในอดีตที่ผ่านมาเป็นการประเมินผลในห้องเรียนหรือในห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลของศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล โดยผู้สอบและผู้คุมสอบหรือผู้ให้คะแนนอยู่ในห้องเดียวกันโดยไม่มีการจำกัดจำนวน แต่เมื่อมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ทำให้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กดังกล่าว ไม่สามารถนำมาใช้ได้ ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และ

ทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในคลินิกหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทดแทนการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบเผชิญหน้าที่มีการปฏิบัติมาเป็นเวลายาวนานซึ่งจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กเสร็จสิ้นไปตามแผนการเรียนที่กำหนด

ผู้วิจัยคาดหวังว่ารูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น น่าจะนำมาทดแทนการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนการฝึกภาคปฏิบัติในคลินิกได้ในกรณีที่สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 รุนแรงหรือมีเหตุพิเศษอื่น ๆ จนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในคลินิกได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ปัญหาและอุปสรรคของการใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานตามการรับรู้ของผู้สอนและผู้เรียน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and development) (Kanjanawasee, 2016) โดยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย 1) สำรวจวิเคราะห์ปัญหา และประเมินความต้องการในการพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก 2) การสังเคราะห์องค์ความรู้ และพัฒนา (ออกแบบ) รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก 3) ทดลองใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก และ 4) การประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก ร่วมกับการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) ของเกรแฮม (Graham, 2004) โดยพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานที่มีทั้งการประเมินความรู้แบบออนไลน์ผ่านทางระบบ e-testing และการประเมินทักษะในการทำหัตถการทางการพยาบาลแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกปฏิบัติการทางการพยาบาลภายใต้ข้อจำกัดของจำนวนผู้เรียนและผู้ประเมินห้องละไม่เกิน 15 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาทางด้านการเรียนการสอน (Research and development) ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์/ค้นหาปัญหาความต้องการในการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก

เป็นการศึกษาเอกสารเพื่อค้นหาข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ในปัจจุบัน รวมทั้งนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวัดและประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก โดยการศึกษารายละเอียดของวิชา (Course specification) ความต้องการของรายวิชาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนภายหลังสิ้นสุดรายวิชาและวิธีการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก รวมทั้งประชุมคณะกรรมการกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก ซึ่งมีคณาจารย์ของกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นคณะกรรมการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก จำนวน 10 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ คณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก จำนวน 10 คน ที่ร่วมพัฒนาและให้ข้อคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสถานการณ์พบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าว นักศึกษาไม่สามารถขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยและแหล่งฝึกต่างๆ ได้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีนโยบายให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติแบบผสมผสาน (Hybrid learning) โดยสามารถจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Facetoface) ที่มีผู้สอนและผู้เรียนรวมกันไม่เกินห้องละ 5 คน ที่ห้องเรียนและศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาลร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สำหรับรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กที่ผ่านมานั้นพบว่าเป็นการประเมินแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนหรือห้องฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลมาตลอด ยังไม่เคยมีการประเมินในรูปแบบผสมผสานหรือแม้กระทั่งการประเมินความรู้และทักษะแบบออนไลน์มาก่อน โดยมีการสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบแบบอัตนัยและข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice question, MCQ) ร่วมกับการสอบทักษะในการทำหัตถการทางการพยาบาล ซึ่งในปีการศึกษา 2563 มีการสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก และมีการสอบทักษะ (Objective structured practical examination; OSPE) ซึ่งใช้หุ่นแทนผู้ป่วยจำลอง คณาจารย์ของกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กทุกคนมีความคุ้นเคยกับการสอบทักษะแบบเผชิญหน้าที่ไม่จำกัดจำนวนคนในห้อง แต่ไม่มีประสบการณ์ในการสอบวัดความรู้แบบออนไลน์ นอกจากนี้ความต้องการของรายวิชากำหนดให้ผู้เรียนต้องมีทักษะในการทำหัตถการทางการพยาบาลเด็กที่ประกอบด้วย การใส่สายยางให้อาหารผ่านทางจมูกหรือปาก การพ่นยาแบบฝอยละอองในเด็ก และการดูดเสมหะในเด็ก ดังนั้นการประเมินทักษะรวบยอดจะต้องจัดให้ผู้เรียนสอบทักษะเหล่านี้ และต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 จึงจะถือว่า สอบผ่าน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กภายหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก

เป็นการประชุมคณะกรรมการกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กภายหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ซึ่งทีมผู้วิจัยนำเสนอ "ร่าง" รูปแบบการการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กเพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กที่จะนำไปใช้สอบในวันสุดท้ายของสัปดาห์สุดท้ายของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ซึ่ง "ร่าง" ดังกล่าวดัดแปลงมาจากรูปแบบการประเมินการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กที่จัดขึ้นในปีการศึกษา 2563 ให้อยู่ในรูปแบบการประเมินผลแบบผสมผสาน กล่าวคือ การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบแบบออนไลน์และการสอบทักษะแบบเผชิญหน้าในห้องโดยมีผู้ประเมินและผู้สอบ รวมกันห้องละ 5 คน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดสัดส่วนการประเมินผลจากการวัดความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กภายหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปรวมกับคะแนนจากส่วนอื่นๆ เพื่อใช้ในการคิดระดับขั้นของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก จำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างคือ คณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก จำนวน 10 คน

ผลการศึกษา

ผลการประชุมคณะกรรมการกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กมีมติให้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กภายหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน

รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กอยู่ในรูปแบบผสมผสาน กล่าวคือ มีการสอบวัดความรู้แบบออนไลน์และสอบ OSPE เพื่อวัดความรู้และทักษะในการทำหัตถการทางการพยาบาลเด็กตามที่กำหนดแบบเผชิญหน้าในห้องที่มีผู้สอบและผู้คุมสอบไม่เกินห้องละ 5 คน และมีการทบทวนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเด็กและฝึกทักษะก่อนสอบวัดความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การสอบวัดความรู้แบบออนไลน์ เป็นการสอบผ่านระบบe-Testing ของมหาวิทยาลัย ใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 75 ข้อ ครอบคลุมครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลเด็กที่มีสุขภาพดี เจ็บป่วยเฉียบพลัน เจ็บป่วยเรื้อรัง และเจ็บป่วยวิกฤต โดยผู้สอนทุกคนได้รับมอบหมายให้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพดีจากคลังข้อสอบและออกข้อสอบเพิ่มตามหัวข้อที่แต่ละคนมีความเชี่ยวชาญ มีการวิพากษ์ข้อสอบทุกข้อก่อนนำไปใช้เพื่อดูความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ข้อสอบทั้งหมดที่ผ่านการวิพากษ์ถูกส่งให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบด้านการจัดทำข้อสอบในระบบ e-Testing เพื่อนำข้อสอบเข้าสู่ระบบและเตรียมพร้อมสำหรับการสอบ

2. การประเมินทักษะทางคลินิกโดยใช้หุ่นแทนผู้ป่วยจำลอง (objective structured practical examination [OSPE]) เป็นการสอบทักษะทางคลินิกตามสถานการณ์หรือโจทย์ที่กำหนดซึ่งประยุกต์มาจากการประเมินทักษะทางคลินิกโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Objective structured clinical examination; OSCE) เนื่องจากหัตถการทางการพยาบาลที่สอบไม่สามารถใช้ผู้ป่วยจำลองได้ โดยนักศึกษาทุกคนอยู่ในห้องสอบในสถานการณ์ที่เหมือนกัน หุ่นตัวเดียวกัน ทักษะที่ต้องการวัดเหมือนกัน อาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้คะแนนคนเดียวกัน การสอบ OSPE ครั้งนี้มีการกำหนดรายการทักษะที่ต้องการประเมินออกเป็น 10 สถานี (Stations) โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) สถานีปฏิบัติการ (Practical station) จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นเป็นสถานีที่ให้นักศึกษา ทำหัตถการทางการพยาบาลกับหุ่นเด็กโดยตรง ได้แก่ การใส่สายยางให้อาหารลงสู่กระเพาะอาหารโดยผ่านทางจมูก การพ่นยาเป็นฝอยละออง และการดูดเสมหะทางปากและจมูก และ 2) สถานีข้อคำถาม (Static/response station) จำนวน 7 สถานี เป็นสถานีที่ให้นักศึกษาเขียนตอบ เช่น การแปลผลเสียงหายใจที่ได้ยินจากไฟล์เสียงในคอมพิวเตอร์ การคำนวณยา การคำนวณความต้องการพลังงานและการระบุชนิดและปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับเด็กในสถานการณ์ที่กำหนด เป็นต้น แต่ละสถานีถูกจัดขึ้นเป็นสถานีสั้นๆ สถานีละ 1 ทักษะ ใช้เวลาสถานีละ 7 นาที นักศึกษาแต่ละคนต้องหมุนเวียนผ่านแต่ละสถานีเพื่อแสดงทักษะนั้นๆ ให้อาจารย์หรือผู้คุมสอบประจำสถานีดูหรือเขียนคำตอบลงในกระดาษคำถามที่จัดไว้ให้ โดยนักศึกษาต้องลงมือทำทักษะหรือเขียนคำตอบภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้คุมสอบจะให้สัญญาณเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าว นักศึกษาต้องหมุนเวียนไปสถานีถัดไป อาจารย์ผู้คุมสอบใช้รายการตรวจสอบตามลำดับขั้นตอนของการทำตามทักษะนั้น ๆ ในการวัดทักษะและให้คะแนนเพื่อจะสรุปว่า นักศึกษามีทักษะนั้น ๆ หรือไม่ โดยคณาจารย์ของกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กร่วมกันออกข้อสอบ กำหนดคำตอบและเกณฑ์การให้คะแนนรวมทั้งสร้างแบบประเมินทักษะที่มีรายการตรวจสอบตามลำดับขั้นตอนของการทำตามทักษะที่กำหนด ซึ่งการสอบ OSPE ครั้งนี้เป็นการสอบแบบเผชิญหน้าในห้องที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล ที่มีผู้เรียนและผู้คุมสอบไม่เกินห้องละ 5 คน อย่างไรก็ตามเมื่อใกล้ถึงวันที่จะนำรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานไปใช้ ปรากฏว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ลดความรุนแรงลง รัฐบาลประกาศผ่อนปรนให้พื้นที่จังหวัดสงขลามีการรวมตัวกันได้ไม่เกินห้องละ 15 คน ทีมผู้วิจัยจึงเสนอปรับรูปแบบการจัดห้องสอบ OSPE ใหม่ โดยจัดห้องสอบให้มีห้องละ 5 สถานี จากเดิมห้องละ 3 สถานี แต่ยังคงจำนวนสถานีโดยรวมและข้อคำถามหรือโจทย์คำถามเดิมเอาไว้ โดยที่ประชุมคณะกรรมการกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กเห็นชอบกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

3. การทบทวนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเด็กและฝึกทักษะก่อนสอบวัดความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก โดยการทบทวนเนื้อหาผ่านทางออนไลน์และจัดให้นักศึกษาฝึกทักษะที่จำเป็น

ทางการพยาบาลเด็กที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล (NLRC) โดยมีอาจารย์ผู้สอนให้คำแนะนำในขณะฝึก โดยจัดให้มีคนรวมกันไม่เกิน 15 คน/ห้อง ร่วมกับการฝึกทักษะแบบออนไลน์โดยการถ่ายทอดสดหรือให้นักศึกษาบันทึกเป็นคลิปวิดีโอการฝึกทักษะส่งอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่อรับข้อเสนอแนะ (Feedback) โดยช่วงท้ายของวันนี้มีการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอบทั้งการสอบวัดความรู้แบบออนไลน์และการประเมินทักษะทางคลินิกโดยใช้หุ่นแทนผู้ป่วยจำลอง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน

เป็นระยะที่มีการกำหนดวิธีการและขั้นตอนที่จะใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก ตั้งแต่การเตรียมความพร้อมของสถานที่ อุปกรณ์ ผู้สอบ และอาจารย์ผู้คุมสอบ จนกระทั่งสิ้นสุดการสอบเพื่อประเมินความรู้และทักษะรวบยอดของผู้เรียนตามรูปแบบที่กำหนดไว้

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 กลุ่ม 01 จำนวน 60 คน และอาจารย์พยาบาล จำนวน 9 คนอีก 1 คน ไม่ได้มีส่วนร่วมในการใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานในสัปดาห์สุดท้ายของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก

กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเ รียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 กลุ่ม 01 จำนวน 60 คน และอาจารย์พยาบาลจำนวน 9 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดข้อสอบแบบออนไลน์ที่อยู่ในระบบ e-Testing เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 75 ข้อ ที่ผ่านการวิพากษ์ของคณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก โดยส่วนหนึ่งเป็นข้อสอบเก่าที่มีค่าความยาก-ง่ายของข้อสอบ (p) อยู่ระหว่าง .2-.8 และค่าอำนาจการจำแนก (d) อยู่ระหว่าง .2-.8 และอีกส่วนหนึ่งเป็นข้อสอบที่ออกใหม่ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยไม่สามารถนำข้อสอบชุดนี้ไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยงก่อนใช้ข้อสอบได้เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อสอบ และหลังจากใช้ข้อสอบชุดดังกล่าวนี้แล้วผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของข้อสอบทั้งชุดเนื่องจากเป็นการจัดสอบใน e-Testing ที่ไม่สามารถดึงข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ 2) แทบเล็ตหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาแต่ละคนใช้ในการสอบแบบออนไลน์ 3) โปรแกรม ZOOM ที่ใช้สำหรับกำกับติดตามพฤติกรรมผู้สอบให้เป็นไปตามระเบียบการจัดสอบแบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 4) ระบบอินเตอร์เน็ตแบบไร้สาย 5) โจทย์คำถามหรือโจทย์สถานการณ์สำหรับการสอบ OSPEที่ผ่านการวิพากษ์ของของคณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก จำนวน 3 โจทย์คำถาม 6) หุ่นเด็ก วัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการทำหัตถการทางการพยาบาลทั้ง 3 ทักษะ และ 7) มือถือแบบสมาร์ทโฟนใช้สำหรับจับเวลาและส่งเสียงเตือนเมื่อหมดเวลาในแต่ละสถานี

ผลการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานที่กล่าวไว้ในระยะที่ 2 เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนดให้มีการรวมตัวกันไม่เกินห้องละ 15 คน ทีมผู้สอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กดำเนินกิจกรรมการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ประกอบด้วย กิจกรรมดังนี้

1. เตรียมความพร้อมอาจารย์ผู้คุมสอบและจัดการสอบจำนวน 9 คน และนักศึกษาที่จะเข้าสอบจำนวน 60 คน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาชี้แจงขั้นตอนวิธีการสอบ นัดหมายวันเวลา สถานที่สอบและข้อปฏิบัติในการสอบ ดังนี้

1.1 การสอบวัดความรู้แบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการสอบผ่านระบบ e-Testing ของมหาวิทยาลัยโดยให้นักศึกษาสอบผ่านออนไลน์ในห้องพักของตนเอง โดยเข้าระบบ ZOOM และเปิดกล้องเพื่อให้เห็นหน้าและสภาพแวดล้อมของโต๊ะที่ใช้สอบ ไม่อนุญาตให้เปิดหนังสือหรือเอกสารใด ๆ รวมทั้งการเปิด website อื่น ๆ ในขณะสอบ ผู้สอบที่มีพฤติกรรมที่ส่อไปในทางทุจริตการสอบจะถูกลงโทษตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.2 การสอบ OSPE มีทั้งหมด 10 สถานี โดยเป็นสถานีปฏิบัติการที่ผู้สอบต้องแสดงการทำหัตการกับหุ่นเด็กตามโจทย์สถานการณ์เป็นลำดับขั้นตอนโดยมีอาจารย์ผู้คุมสอบประจำสถานีเป็นผู้ให้คะแนนตามรายการที่กำหนด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ การใส่สายยางให้อาหารลงสู่กระเพาะอาหารโดยผ่านทางจมูก การพ่นยาเป็นฝอยละอองและการดูดเสมหะทางปากและจมูก และสถานีข้อคำถามที่ผู้สอบเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ จำนวน 7 สถานี แต่ละสถานีให้เวลา 7 นาทีในการทำหัตถการหรือเขียนคำตอบ เมื่อครบเวลาอาจารย์ผู้คุมสอบในแต่ละห้องจะเปิดสัญญาณเตือนให้ผู้สอบย้ายสถานีโดยให้เวียนไปทางด้านซ้ายหรือขวาในทิศทางเดียวกัน และเริ่มทำหัตถการหรือเขียนคำตอบในสถานีต่อไปได้เลย เมื่อผู้สอบเวียนครบทุกสถานีให้นั่งประจำที่จนกว่าอาจารย์ผู้คุมสอบจะอนุญาตให้ย้ายห้องสอบ การสอบ OSPE ครั้งนี้มีห้องสอบที่จัดไว้ทั้งหมด 4 ห้อง เพื่อให้สอบได้รอบละ 20 คน นักศึกษาแต่ละคนจะต้องเข้าสอบครบ 2 ห้อง เมื่อการสอบเสร็จสิ้นแล้วให้อยู่ประจำสถานีสุดท้ายของตนเองและรอจนกว่าอาจารย์ผู้คุมสอบจะอนุญาตให้ไปอยู่ที่ในบริเวณกักตัว

2. จัดสอบวัดความรู้แบบออนไลน์ผ่านระบบ e-Testing โดยผู้สอบทั้งหมดสอบพร้อมกัน กำหนดเวลาในการสอบทั้งหมด 90 นาที โดยนักศึกษาแต่ละคนทำข้อสอบจากห้องตนเองที่อยู่ในหอพักนักศึกษาพยาบาล โดยมีอาจารย์ผู้คุมสอบกำกับและติดตามความเคลื่อนไหวของผู้สอบผ่านทางระบบ ZOOM รวมทั้งช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างสอบ เช่น ผู้สอบหลุดออกจากระบบ ZOOM หรือผู้สอบปิดกล้อง เป็นต้น

3. จัดสอบ OSPE ที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 20 คน จัดห้องสอบพร้อมกัน 4 ห้อง โดยมีห้องละ 5 สถานี รวมทั้งหมด 10 สถานี ประกอบด้วย สถานีปฏิบัติการ 3 สถานี สถานีข้อคำถาม 7 สถานี แต่ละห้องมีอาจารย์คุมสอบประจำสถานีปฏิบัติการสถานีละ 1 คน โดยนักศึกษา 1 คน ต้องเข้าห้องสอบรวม 2ห้อง ให้ครบทั้ง 10สถานี ใช้เวลาสอบสถานีละ 7 นาที รวมเวลาสอบ 70 นาที เมื่อนักศึกษากลุ่มที่ 1 สอบเสร็จจะถูกกักตัวไม่ให้พบกับนักศึกษากลุ่มที่ 2 และ 3 จากนั้น จัดนักศึกษากลุ่มที่ 2 และ 3 เข้าสอบทักษะโดยปฏิบัติตามวิธีการเดิมตามลำดับ ทั้งนี้การสอบทักษะจะอยู่ภายใต้เงื่อนไขมีผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในห้องรวมกันไม่เกินห้องละ 15 คน เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน เป็นระยะที่ประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานทั้งจากนักศึกษาและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการสอบวัดความรู้และสอบวัดทักษะตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาโดยการใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 กลุ่ม 01 จำนวน 60 คน และอาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานในระยะที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 กลุ่ม 01 ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน จำนวน 55 คน (อีก 5 คน ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย) และนักศึกษาจำนวน 6 คน ที่ยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม และอาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก ที่ยินดีร่วมในการสนทนากลุ่ม จำนวน 9 คน อีก 1 คน ไม่ได้มีส่วนร่วมในการใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานในสัปดาห์สุดท้ายของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เรียน จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ 1) อายุ 2) เพศ 3) เกรดเฉลี่ยสะสม 4) เกรดในรายวิชาการพยาบาลเด็ก 5) ประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบออนไลน์ในรายวิชาปฏิบัติ 6) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในรายวิชาปฏิบัติก่อนเรียนรายวิชานี้ 7) ประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบ

ผสมผสานในรายวิชาปฏิบัติ8) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาปฏิบัติก่อนเรียนวิชานี้

2.2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สอน จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ประสบการณ์การสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 4) ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมสาน

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน เป็นแบบสอบถามที่ทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการจัดสอบวัดความรู้ ทางการปฏิบัติการพยาบาลเด็ก จำนวน 6 ข้อ และด้านการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE) จำนวน 9 ข้อ รวมทั้งหมด 15 ข้อเป็นแบบวัดแบบมาตรา (Likert scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 มีความพึงพอใจในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 มีความพึงพอใจในระดับน้อย และ คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

2.4 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เป็นแนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานตามการรับรู้ของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งทีมวิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 6 ข้อ เช่น "ท่านรู้สึกอย่างไร (คิดอย่างไร/เข้าใจอย่างไร) ต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก""ท่านพบปัญหาหรืออุปสรรคอะไรบ้างในการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็ก" "ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กไปใช้"และ"ท่านคิดว่าถ้าจะใช้รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ควรต้องมีการปรับหรือจัดอะไรเพิ่มเติมจากที่ทำอยู่อย่างไร"

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน และแนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ปัญหาและอุปสรรคของการใช้รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาลเด็กและมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน จำนวน 5 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index; CVI) ได้ค่าเท่ากับ 1 ส่วนแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างผ่านการพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยผู้วิจัยปรับแก้ไขแบบสอบถามตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคได้ค่าโดยรวมทั้งฉบับเท่ากับ .96 ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวเกิดหลังจากการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 โดยการคำนวณค่าจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาล จำนวน 55 คน เนื่องจากยังไม่เคยมีการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ในคณะพยาบาลศาสตร์มาก่อนจึงไม่สามารถทดลองใช้เครื่องมือได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน โดยผู้ประสานงานหลักสูตรปริญญาตรีส่งแบบสอบถามผ่านนักศึกษาที่เป็นตัวแทนชั้นปีเพื่อส่งต่อไปยังกลุ่มตัวอย่าง และหลังจากตอบแบบสอบถามแล้วให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนที่ตัวแทนชั้นปี ซึ่งตัวแทนชั้นปีเป็นผู้รวบรวมแบบสอบถามทั้งใส่ซองปิดผนึก และนำมาส่งที่ผู้ประสานงานหลักสูตรปริญญาตรี และนำส่งทีมผู้วิจัยต่อไป

2. การสนทนากลุ่ม ทำโดยอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทำสนทนากลุ่ม การจัดการเรียนการสอน

และไม่อยู่ในกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก จำนวน 1 ท่าน จัดสนทนากลุ่มสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา 1 ครั้ง และจัดสนทนากลุ่มสำหรับอาจารย์ 1 ครั้ง โดยใช้ห้องประชุมที่มีไมโครโฟนสำหรับผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคน ใช้เวลาประมาณ 1.5 ชั่วโมงต่อครั้ง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้อยู่ภายใต้ชุดโครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานเพื่อทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมของศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (เอกสารรับรองเลขที่ PSU IRB 2021-LL-Nur 032 (Internal) ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างทุกขั้นตอน ตั้งแต่กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยอย่างอิสระ และมีสิทธิถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา และข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน

2. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม โดยการวิเคราะห์เนื้อหาที่มุ่งเน้นการค้นหาข้อสรุปจากเนื้อหาที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาล จำนวน 55 คน อายุระหว่าง 21-23 ปี อายุเฉลี่ย 21.82 ปี (S.D. = .47) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.9) มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.05-3.83 และมีเกรดรายวิชาการพยาบาลเด็กอยู่ในช่วง B+มากที่สุด (ร้อยละ 54.5) รองลงมา คือ เกรด B (ร้อยละ 25.5) และเกรดA (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติออนไลน์ (ร้อยละ 96.4) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.9 มีระดับความพึงพอใจในการเรียนออนไลน์ในรายวิชาที่ผ่านมาอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ รู้สึกเฉยๆ ร้อยละ 29.1 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในเรียนการสอนแบบผสมผสาน (ร้อยละ 85.5)กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 43.6 มีความพึงพอใจการเรียนการสอนแบบผสมผสานจากในอดีตอยู่ในระดับมาก และนักศึกษาที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มจำนวน 6 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด

อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก ที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มจำนวน 9 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุระหว่าง 29-60 ปี ($\overline{X}$ = 42.00, S.D. = 13.95) มีประสบการณ์การสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กอยู่ระหว่าง 2-20 ปี และทุกคนไม่มีประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมสาน

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$= 4.23, S.D. = .59) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดของด้านการจัดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเด็ก คือ ผู้สอนอธิบายวิธีการสอบและการเตรียมตัวสอบแก่ผู้เรียนชัดเจน ($\overline{X}$ = 4.33, S.D. = .51) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความเหมาะสมของระยะเวลาสอบ ($\overline{X}$= 4.18, S.D. = .69) สำหรับความพึงพอใจในด้านการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเหมาะสมของสถานที่สอบและการอำนวยความสะดวกของทีมผู้สอน ($\overline{X}$ = 4.27, S.D. = .56 และ $\overline{X}$ = 4.27, S.D. = .52 ตามลำดับ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของระยะเวลาในการสอบแต่ละสถานี ($\overline{X}$ = 4.15, S.D. = .73) ดังแสดงในตารางที่1

ตารางที่ 1 ระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน (n = 55)

ความพึงพอใจต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการจัดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเด็ก			
1. ผู้สอนอธิบายวิธีการสอบและการเตรียมตัวสอบแก่ผู้เรียนชัดเจน	4.33	.51	มาก
2. ข้อสอบวัดความรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก	4.31	.54	มาก
3. ข้อสอบวัดความรู้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก	4.22	.53	มาก
4. ความเหมาะสมของวิธีการสอบ	4.24	.54	มาก
5. ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ	4.27	.52	มาก
6. ความเหมาะสมของระยะเวลาสอบ	4.18	.69	มาก
ด้านการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE)			
1. ผู้สอนอธิบายวิธีการสอบและการเตรียมตัวสอบแก่ผู้เรียนชัดเจน	4.18	.64	มาก
2. โจทย์ในสถานีสอบสอดคล้องกับทักษะทางการพยาบาลของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก	4.25	.58	มาก
3. ความเหมาะสมของวิธีการสอบ	4.24	.66	มาก
4. ความเหมาะสมของจำนวนสถานีสอบ	4.18	.66	มาก
5. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการสอบแต่ละสถานี	4.15	.73	มาก
6. ความเหมาะสมของสถานที่สอบ	4.27	.56	มาก
7. ความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์ประจำสถานีสอบ	4.16	.66	มาก
8. การอำนวยความสะดวกของทีมผู้สอน	4.27	.52	มาก
9. การสอบช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการเรียนของผู้เรียน	4.22	.56	มาก
ความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย	4.23	.59	มาก

ส่วนที่ 3ความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานจากการสนทนากลุ่มของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 6 ราย ที่สมัครใจในการเข้าร่วมการให้ข้อมูล

ผลการสนทนากลุ่ม พบว่า

1) การทบทวนการฝึกทักษะที่จำเป็นทางการพยาบาลเด็กที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล (NLRC) ไม่เกิน 5 คน/กลุ่ม ร่วมกับการฝึกทักษะแบบออนไลน์ โดยการถ่ายทอดสด หรือบันทึกเป็นคลิปวิดีโอการฝึกทักษะ ส่งอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่อรับข้อเสนอแนะ (Feedback) นักศึกษาทุกคนเห็นว่ามีประโยชน์อย่างมากในการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ และเป็นการทบทวนตั้งแต่การเตรียมอุปกรณ์และขั้นตอนต่างๆ ของการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลเด็กที่จะใช้สอบ ทั้ง 3 ทักษะ ได้แก่ การใส่สายยางให้อาหารลงสู่กระเพาะอาหาร โดยผ่านทางปากและจมูก การพ่นยาเป็นฝอยละออง และการดูดเสมหะทางปากและจมูก โดยนักศึกษาทุกคนให้ข้อมูลตรงกันว่า "การทบทวนทำให้มั่นใจในการสอบมากขึ้น"

2) การสอบวัดความรู้ทางการปฏิบัติการพยาบาลเด็กแบบออนไลน์ (e-Testing) เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน 75 ข้อ นักศึกษาบางส่วนให้ข้อมูลว่า "ข้อสอบยากมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคค่อนข้างมาก"และ "ทำข้อสอบไม่ทัน"

3) การสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE) รวม 10 สถานี นักศึกษาทุกคนเข้าใจถึงเหตุผลการเข้าสอบทักษะห้องละ 15 คน เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ตลอดจนการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็กจะช่วยสะท้อนให้นักศึกษาทราบถึงความสามารถและทักษะทางการพยาบาลเด็กของตนเองหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติรายวิชาโดยนักศึกษาสะท้อนว่า "เข้าใจว่าต้องสอบครั้งละ 15 คน เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโควิด19" และ "ผลการสอบทำให้รู้ว่าตัวเองมีความรู้มากน้อยแค่ไหนและปฏิบัติทักษะได้ดีหรือไม่ เพื่อนำไปพัฒนาตัวเองต่อไป"

4) ส่วนปัญหาและอุปสรรคของการใช้รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานนั้นนักศึกษาทุกคนไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคขณะร่วมกิจกรรม แต่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาสอบ"การสอบ OSPE อยากให้เพิ่มเวลาสอบในแต่ละสถานี เนื่องจากปฏิบัติบางทักษะไม่ทัน"

5) นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นว่ารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานนี้ สามารถนำมาใช้ทดแทนการสอบวัดความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบเผชิญหน้าได้เนื่องจากมีทั้งการสอบวัดความรู้แบบออนไลน์ (e-Testing) และการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE) ในรูปแบบเผชิญหน้า (Face to face) โดยนักศึกษาให้ข้อมูลว่า"การสอบแบบผสมผสานที่ผ่านมาใช้ทดแทนการสอบแบบเดิมได้ กรณีมีโควิดเนื่องจากมีการสอบหลากหลาย"

ส่วนที่ 4 ความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน จากการสนทนากลุ่มของอาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก จำนวน 9 ราย ผลการสนทนากลุ่ม พบว่า

1) ขั้นตอนการเตรียมและพัฒนาข้อสอบวัดความรู้ทางการปฏิบัติการพยาบาล แบบปรนัย จำนวน 75 ข้อ และการสร้างโจทย์สถานี OSPE เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ทีมผู้สอนได้ร่วมกันกำหนดหัวข้อหรือประเด็นที่จะนำมาสร้างโจทย์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง จากนั้นผู้รับผิดชอบแต่ละหัวข้อรับผิดชอบสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนดและนำมาวิพากษ์โดยทีมผู้สอน

2) การเตรียมทีมผู้สอนการจัดทำคู่มือบริหารการสอบตลอดจนการเตรียมสถานที่สอบ หุ่นผู้ป่วยเด็ก วัสดุและอุปกรณ์ประจำสถานีสอบและการชี้แจงข้อมูลนักศึกษาก่อนการสอบ จะช่วยให้การดำเนินการสอบเป็นไปด้วยดี ลดการเกิดปัญหาและอุปสรรคระหว่างการสอบ

3) รูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานนี้ สามารถนำมาใช้ทดแทนการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนการฝึกภาคปฏิบัติแบบเผชิญหน้าได้เนื่องจากทีมผู้สอนได้ร่วมกันออกแบบรูปแบบการประเมินแบบผสมผสาน ทั้งการสอบวัดความรู้แบบออนไลน์ (e-Testing) และการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE) ในรูปแบบเผชิญหน้า (Face to face) ซึ่งครอบคลุมความรู้และทักษะที่ใช้ในการประเมินความรู้และทักษะแบบเผชิญหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล (NLRC)และดำเนินการสอบอยู่ภายใต้เงื่อนไขมีผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในห้องรวมกันไม่เกินห้องละ 15 คน เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

การอภิปรายผล

1. รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานนี้เป็นรูปแบบหนึ่งของการสอบประเมินหลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติประกอบด้วยการสอบวัดความรู้แบบออนไลน์โดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบและการสอบ OSPE แบบเผชิญหน้า จุดมุ่งหมายของสอบประเมินหลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติโดยการใช้รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานครั้งนี้เป็นการประเมินเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า นักศึกษาที่ผ่านการฝึกปฏิบัติรายวิชาการพยาบาลเด็กมีความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ และผู้รับ

บริการเกิดความปลอดภัยซึ่งรูปแบบการสอบประเมินหลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัตินี้แตกต่างจากการสอบแบบเผชิญหน้าซึ่งเป็นแบบดั้งเดิมที่ถือปฏิบัติกันมายาวนาน แต่จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ทำให้ไม่สามารถจัดสอบแบบเผชิญหน้าได้อย่างเต็มรูปแบบเหมือนในอดีต สะท้อนได้ว่า การสอบวัดความรู้แบบออนไลน์โดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบยังคงสามารถประเมินความรู้ของผู้เรียนได้เช่นเดียวกับการสอบแบบเผชิญหน้า ซึ่งการสอบออนไลน์ในรูปแบบ e-Testing เป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาการนำรูปแบบการสอบแบบ e-Exams มาใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอัจมาน ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (Eltahir, Alsalhi, & Al-Qatawneh, 2022)

สำหรับการสอบ OSPE ในครั้งนี้ประยุกต์มาจากการสอบ ObjectiveStructured Clinical Examination (OSCE) โดยแตกต่างกันที่การสอบ OSPE ไม่มีการใช้ผู้ป่วยจำลอง ในขณะที่การสอบ OSCE จะมีการใช้ผู้ป่วยจำลอง (Ronald, Harden & Robert, 1980) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอบ OSCE ทางพยาบาลศาสตรศึกษาส่วนใหญ่ก็ไม่ได้ใช้ผู้ป่วยจำลอง ซึ่งแตกต่างจากการสอบ OSCE ทางแพทยศาสตรศึกษา ดังนั้นการสอบ OSPE กับการสอบ OSCE จึงแทบจะไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้การสอบทั้ง OSPE และ OSCE ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการประเมินที่มีมาตรฐาน และครอบคลุมการวัดทั้งระดับความรู้ ทักษะ เจตคติ และการตัดสินใจ ซึ่งถือเป็นการประเมินตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ (Direct observation) โดยมีโจทย์สถานการณ์หรือผู้ป่วยจำลองแต่ละสถานี ให้นักศึกษาหมุนเวียนและเป็นเงื่อนไขให้นักศึกษาแสดงสมรรถนะหรือทักษะการปฏิบัติการพยาบาล การสื่อสาร การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (Limratana, 2008) จึงเทียบเคียงได้ว่ารูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานนี้สอดคล้องกับวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ภายหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติในคลินิกที่เหมาะสำหรับด้านพยาบาลศาสตรศึกษาและหลายสถาบันนิยมใช้ (Noyarach, Wattakiecharoen, Prewnim, Kunthakhu, & Chatkaew, 2021; Pipatsombat, Kienwong, Kwhanyuen, Chobarunsitti, Tejangkura, & Satsin, 2020; Ekthamasuth, Taweesuk, & Choijoho, 2017; Inkaew & Pakanta, 2017; Jonglertmontree, 2017; Kooariyakul, 2017)

2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = .59) จากการสนทนากลุ่มผู้เรียนให้เหตุผลว่ารูปแบบการประเมินผลนี้มีความหลากหลาย ทั้งการสอบวัดความรู้แบบออนไลน์และการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE) แบบเผชิญหน้า ซึ่งผู้สอนอธิบายวิธีการสอบและการเตรียมตัวสอบแก่ผู้เรียนชัดเจน และมีการทบทวนความรู้และฝึกซ้อมทักษะทางการพยาบาลเด็กก่อนการประเมินผลจริง จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการสอบประเมินหลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติในรูปแบบผสมผสาน ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากก่อนหน้านี้ไม่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 จึงไม่มีข้อจำกัดในการสอบแบบเผชิญหน้า รวมทั้งการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ยังไม่ได้รับความนิยม อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าผู้เรียนพึงพอใจกับการสอบ OSCE (Chongloi, Thomas, Hansaram, Ara, & Deepak, 2016; Ekthamasuth, et al. 2017; Soivong, Lasuka, Chaiard, Khampolsiri, Phothikun, & Kiatwattanacharoen, 2014) การสอบ OSPE มีประโยชน์ เป็นการสอบที่มีประสิทธิภาพทั้งในด้านความรู้และทักษะ และมีความตื่นเต้นและน่าสนใจ (Chongloi et al., 2016) การศึกษาของประทุม สร้อยวงค์ และคณะ (Soivong et al., 2014) ประเมินผลความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลรวบยอดทางอายุรศาสตร์ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจและการสนทนากลุ่มของนักศึกษาพยาบาลจำนวน 7 คน เกี่ยวกับการประเมินผลด้วยวิธี OSCE ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง 3 คนประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับร้อยละ 70 ส่วนอีก 4 คน มีความพึงพอใจระดับร้อยละ 80 ขึ้นไป

เมื่อพิจารณารายด้านการจัดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเด็ก และด้านการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ โดยเฉพาะด้านความพึงพอใจต่อข้อสอบที่วัดความรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ($\bar{x}$ = 4.31, S.D. = .54 และ $\bar{x}$ = 4.22, S.D. = .53 ตามลำดับ) และโจทย์ในสถานีสอบสอดคล้องกับทักษะทางการพยาบาลของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ($\bar{x}$ = 4.25, S.D. = .58) สอดคล้องกับการศึกษาประสบการณ์การสอบประเมินทักษะทางคลินิก ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลได้ระบุว่าโจทย์ในสถานการณ์ที่ใช้สอบครอบคลุมเนื้อหารายวิชาที่ซับซ้อนและพบบ่อย (Noyarach et al., 2021)

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อความเหมาะสมของระยะเวลาสอบ ทั้งด้านการจัดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเด็ก และด้านการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก แม้ว่าระดับความพึงเพอใจจะอยู่ในระดับมากทั้งสองข้อ ($\bar{x}$ = 4.18, S.D. = .69 และ $\bar{x}$ = 4.15, S.D. = .73 ตามลำดับ) แต่เป็นข้อที่มีคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับข้ออื่นๆ และจากการสนทนากลุ่มของผู้เรียนได้ข้อมูลว่าทำข้อสอบไม่ทัน ทั้งในข้อสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเด็ก และการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก ดังนั้นการเตรียมตัวและฝึกซ้อมทักษะทางการพยาบาลเด็กก่อนการสอบจะช่วยให้การสอบเสร็จสิ้นในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ทีมผู้สอนได้จัดกิจกรรมการทบทวนการฝึกทักษะที่จำเป็นทางการพยาบาลเด็กที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล (NLRC) ก่อนการสอบไว้ให้แล้ว ซึ่งอาจต้องเพิ่มจำนวนวันและเวลาที่ให้นักศึกษาเข้ามาฝึกซ้อมทักษะทางการพยาบาลมากขึ้น และให้ยืมหุ่นผู้ป่วยเด็ก วัสดุอุปกรณ์ให้นักศึกษาไปฝึกซ้อมทักษะทางการพยาบาลเด็กนอกเวลาที่หอพักต่อไป

3. ศึกษาความเป็นไปได้ ปัญหาและอุปสรรคของการใช้รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

รูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานนี้ ประกอบด้วยการสอบวัดความรู้ทางการปฏิบัติการพยาบาลเด็ก แบบออนไลน์ (e-Testing) และการสอบทักษะทางการพยาบาลเด็ก (OSPE) ในรูปแบบเผชิญหน้า (Face to face) ที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล (NLRC) ซึ่งข้อสอบวัดความรู้ทางการปฏิบัติการพยาบาลเด็ก โจทย์สถานี และแบบประเมินผลทางคลินิก ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก รวมถึงการออกแบบให้ใกล้เคียงการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนการฝึกภาคปฏิบัติในคลินิก และดำเนินการสอบอยู่ภายใต้เงื่อนไขมีผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในห้องรวมกันไม่เกินห้องละ 5 คน เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้และรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากก่อนหน้านี้ไม่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

อย่างไรก็ตาม การประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ในการศึกษาครั้งนี้อาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง ในเรื่องของข้อจำกัดของหุ่นผู้ป่วยเด็กที่ไม่สามารถแสดงอาการและอาการแสดงได้เหมือนผู้ป่วยจริง เช่น การร้องไห้ อาการหอบเหนื่อย การมีเสมหะในปากและจมูก ในส่วนนี้จึงอาจทำให้เกิดข้อจำกัดของผู้เรียนและผู้เรียนสะท้อนปัญหาเรื่องระยะเวลาแต่ละฐานน้อยเกินไปซึ่งการจัดระยะเวลาในแต่ละฐานเป็นไปตามระยะเวลาที่เหมาะสมในการจัดสอบ OSPE และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านความเหมาะสมของระยะเวลาในการสอบแต่ละสถานีอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่ามีนักศึกษาบางส่วนทำข้อสอบหรือปฏิบัติทักษะไม่ทัน แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สอนและผู้เรียนทุกคนสะท้อนว่า สามารถทดแทนการประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติในคลินิกได้

ดังนั้นผลการศึกษารูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานครั้งนี้เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถประเมินผู้เรียนได้ทั้งด้านความรู้และทักษะทางการพยาบาล และความพึงพอใจต่อรูปแบบ

การประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ใกล้เคียงกับการประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติในคลินิก ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ทดแทนการประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติในคลินิก ในกรณีที่สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า2019 รุนแรงหรือมีเหตุพิเศษอื่น ๆ จนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในคลินิกและจัดการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าเป็นกลุ่มใหญ่ได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน ไปประยุกต์ใช้ในการสอบประเมินหลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะเมื่อเกิดสถานการณ์ที่มีการจำกัดการรวมตัวกันของคนจำนวนมาก

2. นำรูปแบบการประเมินความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานไปประยุกต์ใช้กับการประเมินความพร้อมของนักศึกษาก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในคลินิก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนารูปแบบการประเมินความรู้และทักษะทางการพยาบาลแบบผสมผสานเพื่อประเมินความพร้อมของนักศึกษาก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในคลินิก

2. ควรมีการวัดและประเมินผลความพึงพอใจของผู้สอนต่อรูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลความรู้และทักษะรวบยอดทางการพยาบาลเด็กแบบผสมผสาน และกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ เพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กต่อไป

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ 2564

เอกสารอ้างอิง

Canadian Association of School of Nursing. (2020). *Nursing education during the COVID-19 pandemic.* Retrieved 22 July 2021 from https://www.casn.ca/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19-POSITION-STATEMENT.pdf.

Chongloi, N., Thomas, P., Hansaram,A., Ara, M., & Deepak, K. K. (2016). Attitudes of undergraduate nursing students toward objective structure practical examination: An exploratory study. *International Journal of Nursing Sciences, 4*(1), 68-72.

Eltahir, M. E., Alsalhi, N. R., & Al-Qatawneh, S .S. (2022). *Implementation of E-exams during the COVID-19 pandemic: A quantitative study in higher education.* Retrieved 10 May 2024 from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9122221/pdf/pone.0266940.pdf.

Ekthamasuth, C., Taweesuk, P., & Choijoho, R. (2017). The development of objective-structured clinical examination instrument in maternal and newborn nursing and midwifery practicum II. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, 33*(3), 27-37. [In Thai].

Graham, C. R. (2004). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In Bonk CJ, Graham CR, (Eds.). *Handbook of blended learning: Global perspectives, local design.* San Francisco: Pfeiffer Publishing.

Inkaew, T., & Pakanta, I. (2017). Objective structured clinical examination (OSCE): Application in nursing practicum. *Journal of Nursing and Health Sciences, 11*(3), 1-7. [In Thai].

Jonglertmontree, W. (2017). Nursing skill assessment in nursing laboratory based on the concept of assessment for learning. *Royal Thai Navy Medical Journal, 44*(3), 147-159. [In Thai].

Kanjanawasee S. (2017). Research and development for Thai education. *Statistics Education Research Journal, 8*(2), 1-18. [In Thai].

Kooariyakul, A. (2017). Clinical learning assessment of nursing students. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, 33*(2), 179-187. [In Thai].

Limratana, N. (2008). *Objective structured clinical examination.* Retrieved 22 July 2021 from http://teachingresources.psu.ac.th/document/2551/limrat/8Objective%20Structured%20Clinical%20Examination.pdf. [In Thai].

Noyarach, I., Wattakiecharoen, J., Prewnim, A., Kunthakhu, S., & Chatkaew, K. (2021). Experience of objective structured clinical examination (OSCE) in adult nursing 2 course among nursing students in Bangkokthonburi University. *Thai Journal of Nursing, 70*(2), 37-46. [In Thai].

Pipatsombat, P., Kienwong, T., Kwhanyuen, R., Chobarunsitti, C., Tejangkura, L., & Satsin, T. (2020). The effectiveness among nursing students of the comprehensive OSCE clinical skills in the achievement of adult and elderly nursing practicum2. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal, 12*(1), 59-75. [In Thai].

Prince of Songkhla University. (2021). *Announcement subject: Guidelines for teaching, learning and exam management during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic situation academic year 2021. The semester 1/2564.* Retrieved 22 July 2021 from https://hatyai.psu.ac.th/sites/files/n9434_psudoc210564.pdf. [In Thai].

Soivong, P., Lasuka, D., Chaiard,J., Khampolsiri, T., Phothikun, R., & Kiatwattanacharoen, S. (2014). Development and feasibility of the OSCE-based medical nursing comprehensive practice achievement test for senior nursing students. *Thai Journal of Nursing Council, 29*(4), 79-91. [In Thai].

Ronald, M. H., & Robert, G. (1980). Assessment of practical skills: The objective structured practical examination (OSPE), *Studies in Higher Education, 5*(2), 187-196.