

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Articles

การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือด
และทรวงอกโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐาน โรงพยาบาลศรีสะเกษ
The Development of Competency for Operating Theatre Nurses
in Cardiovascular Thoracic Surgery by Competency base Learning
Concept, Sisaket Hospital

ชุตินา บุญขวาง, สม.*
สมปอง พะมูลิลา, ปร.ด.**
วสวัตดี ลิขสิทธิ์ธนานนท์, พ.บ.***
รัศมี นารี, พย.บ.*
สมฤดี อรรคบุตร, พย.บ.*
Chutima Boonkhwang, M.P.H.*
Sompong Pamulila, Ph.D.**
Wasawat Likasitthananont, M.D.*
Ratsamee Naree, B.N.S.*
Somrudee Akkabut, B.N.S.*

*กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 34000

***กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000

* Department of Operating Theatre Nursing, sisaket Hospital, Sisaket Province, Thailand, 33000

**Faculty of nursing, Ubonratchathanee University, Ubonratchathanee Province, Thailand, 34000

*** Department of Surgery, Sisaket Hospital, Sisaket Province, Thailand, 33000

Corresponding author, E-mail address: Chutimaboonk@gmail.com

Received: 06 Sep 2025. Revised: 06 Oct 2025. Accepted: 12 Nov 2025.

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งและร้อยละ 80 ของการเสียชีวิตสามารถป้องกันได้ คนไทยเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจมากถึง 70,000 ราย/ปี เฉลี่ยชั่วโมงละ 8 คน การผ่าตัดหัวใจจึงเป็นทางเลือกที่ดีซึ่งศัลยแพทย์หัวใจและพยาบาลห้องผ่าตัดหัวใจมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตลอดกระบวนการผ่าตัดให้ผู้ป่วยผ่าตัดปลอดภัย ลดอัตราการเสียชีวิตลดภาวะแทรกซ้อน ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาและพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก ศึกษาผลของการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัด

วิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด จำนวน 60 คน แบ่งเป็นก่อนและหลังการพัฒนาตามรูปแบบสมรรถนะของ Benner 5 ระดับและสมรรถนะทางคลินิกของพยาบาลห้องผ่าตัด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความรู้สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด 2) แบบประเมินทักษะทางคลินิกในการพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 3) แบบประเมินเจตคติและความมั่นใจตนเอง

ผลการศึกษา : พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะทางคลินิก เจตคติ และความมั่นใจตนเองสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) หลังใช้รูปแบบพบว่าไม่มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยเสียชีวิตหลังผ่าตัดหรือภาวะแทรกซ้อนในระยะก่อนขณะและหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก

- สรุป** : ผลการวิจัยพบว่า สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐานได้ หลังการเข้าร่วมพยาบาลมีระดับความรู้ ทักษะทางคลินิก เจตคติ และความมั่นใจตนเองสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม และทีมสหวิชาชีพมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด
- คำสำคัญ** : สมรรถนะทางคลินิก พยาบาลห้องผ่าตัด ผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก การเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐาน

ABSTRACT

- Background** : Cardiovascular disease is a significant public health problem in Thailand and is the leading cause of death, of which approximately 80 % is preventable. More than 70,000 Thai people die from heart disease each year, equivalent to an average of 8 deaths per hour. Cardiac surgery is therefore an important treatment option, and nurses working in the cardiac operating theatre nurses in caring for patients throughout the surgical process to ensure safety, reduce complications and mortality, and improve quality of life.
- Objective** : To study and development the competencies of cardiac operating theatre nurses in caring for patients undergoing cardiovascular and thoracic surgery, and to examine the outcomes of this competency development.
- Methods** : This research employed a research and development design. The sample consisted of 60 purposively selected professional nurses working in the operating room. Competency development was guided by Benner's five-level competency framework. Research instruments included: (1) a knowledge questionnaire on cardiac OR nursing competency, (2) a clinical skills assessment tool for cardiovascular and thoracic surgical nursing, (3) an attitude and self-confidence assessment.
- Results** : After participating in the competency development program, nurses demonstrated significantly higher levels of knowledge, clinical skills, attitudes, and self-confidence than before participation ($p < 0.001$). Additionally, no adverse events or complications occurred preoperatively, intraoperatively, or postoperatively in cardiac and thoracic surgeries.
- Conclusions** : The findings indicate that competency-based learning can effectively enhance the competencies of cardiac operating theatre nurses in the care of cardiovascular and thoracic surgical patients. Following participation, nurses showed improved knowledge, clinical skills, attitudes, and self-confidence, and the multidisciplinary team reported high levels of satisfaction.
- Keywords** : Clinical competency, Operating theatre nurse, Cardiovascular Thoracic surgery, competency-based learning.

หลักการและเหตุผล

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสำคัญของการเสียชีวิตอันดับหนึ่งมากกว่า 20 ล้านคน⁽¹⁾ และร้อยละ 80 ของการเสียชีวิตสามารถป้องกันได้ ในปี พ.ศ. 2565 พบการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากถึง 70,000 ราย เฉลี่ยชั่วโมงละ 8 คน การผ่าตัดหัวใจถือเป็นทางเลือกที่ดี มีความยุ่งยากซับซ้อน ค่าใช้จ่ายสูงส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจต่อผู้ป่วยและครอบครัว⁽²⁾ ทำให้การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และการดูแลต่อเนื่องหลังผ่าตัด มีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสฟื้นตัวของผู้ป่วยซึ่งศัลยแพทย์หัวใจ วิทยุณีแพทย์พยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัดหัวใจและนักเทคโนโลยีหัวใจ ที่มีความเชี่ยวชาญทักษะประสบการณ์สูงมีเครื่องมือที่ทันสมัยพร้อมใช้งานสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้

โรงพยาบาลศรีสะเกษเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีจำนวน 853 เตียง เป็นศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์รักษาผู้ป่วยโรคหัวใจ ในปี พ.ศ. 2565 - 2568 มีผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดจำนวน 143 177 194 และ 193 รายตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยเสียชีวิตหลังผ่าตัด 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.39 จากพยาธิสภาพของโรค ซึ่งศัลยแพทย์และพยาบาลห้องผ่าตัดหัวใจจึงต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญ มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลห้องผ่าตัดทุกคนจะต้องสามารถนำความรู้และทักษะประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยตามขอบเขตของบทบาทหน้าที่ การพัฒนาความสามารถของพยาบาลห้องผ่าตัดจึงต้องการกระบวนการที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงและท้าทายอยู่เสมอ⁽³⁾ จากแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน⁽⁴⁾ การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงสามารถช่วยพัฒนาความสามารถของพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน ซึ่งช่วยให้การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลเป็นไปอย่างมีระบบและการศึกษาพบว่า การใช้แนวคิดสมรรถนะเป็นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้

ให้กับพยาบาลมีผลดีในหลายด้าน⁽⁵⁾ ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลมีสมรรถนะการปฏิบัติงานสูงขึ้น โดยเฉพาะในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ การตัดสินใจในการจัดการและความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้รับ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดพัฒนารูปแบบสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัด⁽⁶⁾ ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐาน ซึ่งรูปแบบเดิมยังไม่เป็นระบบ ทึ่มผ่าตัดอยู่ระหว่างการเรียนรู้ จึงประยุกต์ใช้แนวคิดสมรรถนะเป็นฐานของ Chandler มาพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดเฉพาะทางหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ซึ่งการฝึกฝนและเรียนรู้ผ่านกระบวนการดังกล่าวทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจและลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน⁽⁷⁾

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกโรงพยาบาลศรีสะเกษ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาสมรรถนะทางคลินิกด้านความรู้ ทักษะ เจตคติของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกเพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้กรอบแนวคิด KAP การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมรรถนะเป็นฐานของ Chandler ร่วมกับประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย เพื่อประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนหลังการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ความมั่นใจตนเองในการปฏิบัติงานในรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้รับ

ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ ด้วยการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มกับหัวหน้างาน พยาบาลห้องผ่าตัด 10 คน ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก 1 คน วิทยุแพทย์ 4 คน วิทยุพยาบาล 5 คน ทีมสหสาขาวิชาชีพ 10 คน โดยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposing sampling) กำหนดคุณสมบัติ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด 10 ปีขึ้นไป เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ระดับสมรรถนะ ความต้องการในการพัฒนา และวิเคราะห์ห้องศัลยกรรม⁽⁸⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีแนวคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่
 - 1) พยาบาลวิชาชีพ ห้องผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก ควรมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ หรือสมรรถนะที่จำเป็นในเรื่องใดบ้าง ทั้งระยะก่อน ขณะและหลังผ่าตัด
 - 2) สมรรถนะด้านอื่นที่ควรมี ควรมีด้านใดบ้าง หรือควรมีสสมรรถนะย่อยด้านใดบ้าง
 - 3) บทบาทหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด ในส่วนของผู้ช่วยแพทย์ผ่าตัด พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด พยาบาลอาวุโสช่วยรอบนอก มีบทบาทหรือสมรรถนะที่จำเป็นอย่างไร
 - 4) การเตรียมเครื่องมือผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกในการเตรียมความพร้อมของทีมมีบทบาทต่างกันในแต่ละระดับสมรรถนะอย่างไร
 - 5) การวางแผน ช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะวิกฤติผ่าตัดหัวใจและทรวงอก ควรมีสสมรรถนะอย่างไร
2. การจดบันทึก หรือเครื่องบันทึกเสียง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวคำถามที่ดัดแปลงและสร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมใน ด้านเนื้อหา สมรรถนะที่ครอบคลุม ภาษาที่ใช้ในแบบ

ประเมิน ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ประเมินสมรรถนะ และแบบสัมภาษณ์ กิ่งโครงสร้าง ในด้านเนื้อหา มีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ล่วงหน้าก่อนจากตำราเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทำหนังสือจากหน่วยงานถึงโรงพยาบาลศรีสะเกษเพื่อขออนุญาตเข้าทำการวิจัยในพื้นที่ จากนั้นชี้แจงรายละเอียดของการศึกษาวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ผู้ให้ข้อมูลจะได้รับจากการวิจัย และขอความยินยอมในการทำการศึกษา สิทธิที่มีความเป็นอิสระในการยินยอมให้ข้อมูล การไม่เปิดเผยชื่อผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 โดยทีมสหวิชาชีพ จำนวน 30 คน มีแนวคำถาม 5 ข้อ ให้ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้แสดงความคิดเห็น มีผู้จัดบันทึกและบันทึกเสียงเมื่อสนทนาเสร็จในแต่ละประเด็น ผู้วิจัยจะทบทวนความถูกต้องและสรุปประเด็นแล้วให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาที่สรุป หลังจากนั้นมีการถอดเทปเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางที่ต้องการพัฒนาร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบ การเก็บข้อมูล การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการศึกษาจากเอกสาร โดยทำการตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลและนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้มาวิเคราะห์กับผู้เชี่ยวชาญงานวิจัยเชิงคุณภาพและการทบทวนวรรณกรรม

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก โรงพยาบาลศรีสะเกษ

เพื่อพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมกับความต้องการของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 ดังนี้

1. ผู้วิจัยประชุมทีมคณะกรรมการห้องผ่าตัดและผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 60 คน จากการสังเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 เพื่อกำหนดเนื้อหาหลักสูตรที่เหมาะสม ทักษะที่จำเป็น กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และความต้องการพัฒนาความต้องการของพยาบาล นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแนวทางและกำหนดทักษะที่จำเป็น

2. การออกแบบรูปแบบ นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ โดยมีสมรรถนะความรู้ ทักษะเจตคติ มีโครงสร้างที่ชัดเจน พัฒนาทักษะของพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ

3. แก้ไขรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญนำไปพัฒนาเนื้อหาและสื่อ โดยการจัดทำคู่มือสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดในรูปแบบมัลติมีเดีย (ภาพ เสียง วิดีโอ QR Code) เพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น

4. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทาง Blended learning โดยผสมผสานการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่าน E-learning กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม การอภิปราย การสมมุติสถานการณ์และกรณีศึกษา

5. การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ: ขอความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการพยาบาลและการฝึกอบรมเพื่อประเมินรูปแบบการฝึกอบรม โดยใช้ แบบประเมิน IOC ค่า IOC ≥ 0.80 รูปแบบเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนา ขั้นตอนนี้จะช่วยให้มั่นใจได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดได้อย่างแท้จริง

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานในห้องผ่าตัด การอบรมหรือการได้รับการพัฒนาสมรรถนะเฉพาะทาง ประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดดัดแปลงจากสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย มี 6 ด้าน 20 ข้อ

2. แบบประเมินความรู้ทักษะทางคลินิกในการพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด มี 5 ด้าน 20 ข้อ อ้างอิงจากสมรรถนะพยาบาลหัวใจและทรวงอก (CVT)

3. แบบประเมินเจตคติและความมั่นใจตนเอง มี 2 ด้าน 15 ข้อ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงบริบท ปัญหาและความต้องการ

ระยะที่ 3 การนำรูปแบบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกไปใช้ เพื่อดำเนินการนำรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดด้านการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกไปปฏิบัติจริงในบริบทของโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติอย่างเป็นระบบ โดยจัดกิจกรรม ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการนำรูปแบบไปใช้ จัดตารางการฝึกให้เหมาะสมกับเวลาปฏิบัติงาน

2. รูปแบบและวิธีการฝึกอบรม ใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการ การบรรยายทฤษฎีโดยผู้เชี่ยวชาญ ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก การสาธิตและฝึกปฏิบัติจริง เรียนรู้ฝึกปฏิบัติจริงจากทีมผู้เชี่ยวชาญในห้องผ่าตัด

3. ระยะเวลาและโครงสร้างรูปแบบ ประกอบด้วยภาคทฤษฎี ร้อยละ 30 จัดวิชาการเชิงปฏิบัติการเนื้อหาการฝึกอบรมพยาบาลห้องผ่าตัดด้านหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก ใช้หลักการพื้นฐานกายวิภาคและสรีรวิทยาของหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก พยาธิสรีรวิทยาของโรคและข้อบ่งชี้และประเภทการผ่าตัด การบรรยาย สไลด์นำเสนอ การเรียนรู้ผ่าน QR Code การเตรียมผู้ป่วยผ่าตัด การเตรียมเครื่องมือผ่าตัด การประเมินภาวะเสี่ยงก่อนผ่าตัด

4. การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ภาวะเสียเลือดมาก ภาวะติดเชื้อ ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน อภิปรายกลุ่ม กรณีศึกษา 1-3 ชั่วโมง โดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางห้องผ่าตัดหัวใจและทรวงอก

5. การฝึกปฏิบัติ การจัดทำผู้ป่วย การช่วยทีมศัลยแพทย์ การจำลองสถานการณ์วิกฤต ฝึกปฏิบัติจริง การจำลองสถานการณ์ 8 ชั่วโมง โดยทีมพยาบาลเฉพาะทางผ่าตัดหัวใจและทรวงอก

6. การประเมินผล ทดสอบความรู้ ประเมินทักษะ สัมภาษณ์เจตคติ แบบทดสอบ OSCE การฝึกภาคปฏิบัติ ร้อยละ 50 โดยการจำลองสถานการณ์ 10 ชั่วโมง การฝึกปฏิบัติจริง 8 ชั่วโมงและการติดตามและสนับสนุนระหว่างการฝึกอบรม มีการประเมินผลระหว่างดำเนินโครงการ

ระยะที่ 4 การประเมินผลสมรรถนะหลังการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบ เพื่อประเมินผลลัพธ์หลังจากที่พยาบาลห้องผ่าตัดได้ผ่านรูปแบบพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกเปรียบเทียบกับระดับสมรรถนะก่อนและหลังการเข้าร่วมรูปแบบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านเนื้อหา ด้านสมรรถนะที่ครอบคลุมด้านภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำ แบบประเมินทักษะทางคลินิก แบบประเมินเจตคติและความมั่นใจตนเอง ในปฏิบัติการพยาบาลและแบบบันทึกสะท้อนคิด ในด้านเนื้อหา มีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมวัตถุประสงค์ โดยผลการคำนวณค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด มีค่าเท่ากับ 0.80 ขึ้นไป⁽⁹⁾

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำของแบบสอบถามความรู้สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด แบบประเมินทักษะทางคลินิก แบบประเมินเจตคติและความมั่นใจตนเองในปฏิบัติการพยาบาล⁽¹⁰⁾ และแบบบันทึกสะท้อนคิด ทดลองใช้เบื้องต้น กับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คนในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง โดยการหาความเที่ยงผู้วิจัยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่า 0.80 0.86 0.82 และ 0.82 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้ทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินสมรรถนะของพยาบาลผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก โดยมีแนวทางการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลห้องผ่าตัด ด้วยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ
2. ข้อมูลเชิงปริมาณ คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ข้อมูลจากเครื่องมือวัดที่เป็นแบบสอบถาม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ (Post test)
3. แบบประเมินทักษะทางคลินิก แบบประเมินเจตคติและความมั่นใจตนเอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) Paired t-test ใช้เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน Wilcoxon Signed-Rank Test กรณีข้อมูลไม่เป็นไปตามการแจกแจงแบบปกติ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation analysis) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ ทักษะ และความมั่นใจของพยาบาลหลังเข้าร่วมรูปแบบ

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

การวิจัยเรื่องนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (IRB) ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ No.001/2568 ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่า การศึกษาครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างว่าจะยินยอมในการเข้าร่วมการทำวิจัยหรือไม่ก็ได้ การปฏิเสธไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะเป็นภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. จากการวิเคราะห์สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลห้องผ่าตัด พบว่า ประสิทธิภาพการทำงานในห้องผ่าตัดส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 50 ซึ่งเป็น

กลุ่มที่มีประสบการณ์ปานกลางถึงสูง ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมพัฒนาสมรรถนะเฉพาะทาง ร้อยละ 58.3 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะเฉพาะทางในงานห้องผ่าตัด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด (n=60)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	7 (11.6%)
หญิง	53 (88.3%)
อายุ	
23-30 ปี	16 (26.7%)
31-40 ปี	20 (33.3%)
41-50 ปี	17 (28.3%)
51 ปีขึ้นไป	7 (11.7%)
ระดับการศึกษา	
ปริญญาตรี	57 (95.0%)
ปริญญาโท	3 (5.0%)
ประสบการณ์ในการทำงานในห้องผ่าตัด	
น้อยกว่า 2 ปี (Novice)	6 (10.0%)
3 - 4 ปี (Advance Beginner)	6 (10.0%)
5 -7 ปี (Competent)	12 (20.0%)
8 - 10 ปี (Proficient)	6 (10.0%)
มากกว่า 10 ปี (Expert)	30 (50.0%)
การอบรมหรือการพัฒนาสมรรถนะเฉพาะทาง	
ได้รับการอบรม	35 (58.3%)
ไม่ได้รับการอบรม	25 (41.7%)

2. การวิเคราะห์สมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกพบว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีทักษะที่ดีในด้านการงานเป็นทีม การสื่อสาร และความปลอดภัย ส่วนความรู้ทางคลินิกและการตัดสินใจเชิงวิชาชีพ ที่คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

(3.6 และ 3.8 ตามลำดับ) การพัฒนาด้านนี้ช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยได้มากขึ้น และพยาบาลส่วนใหญ่มีระดับสมรรถนะสม่ำเสมอในแต่ละด้านแสดงถึงความสม่ำเสมอในการฝึกฝนและการพัฒนา (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์สมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก (n=60)

หมวดสมรรถนะ	จำนวนข้อ	Mean ± SD	ระดับสมรรถนะ
1. ความรู้ทางคลินิก	6	3.6 ± 0.5	ปานกลาง
2. ทักษะการสื่อสาร	6	4.1 ± 0.4	ดี
3. การตัดสินใจเชิงวิชาชีพ	6	3.8 ± 0.6	ปานกลาง
4. ความปลอดภัย	6	4.3 ± 0.3	ดี
5. การทำงานเป็นทีม	6	4.0 ± 0.5	ดี
รวมทั้งสิ้น	30	3.9 ± 0.5	ดี

3. ผลการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับบริบทการทำงาน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลผ่าตัดหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก พบข้อมูลสำคัญจากการสะท้อนประสบการณ์จริงของผู้ให้ข้อมูลใน 3 หมวดหมู่หลัก ได้แก่

หมวดหมู่ที่ 1 บริบทการทำงานในห้องผ่าตัด การทำงานของพยาบาลในห้องผ่าตัดระบุว่าการทำงานในห้องผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกนั้นเป็นงานที่มีความท้าทายสูง ต้องการความช่วยเหลือทางเทคนิค และทักษะการสื่อสารที่ดี การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต และต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด

หมวดหมู่ที่ 2 ปัญหาและอุปสรรค พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ขาดโอกาสในการฝึกอบรมเฉพาะทางด้าน การพยาบาลผ่าตัดหัวใจและทรวงอก ทำให้ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงานในรายที่ซับซ้อนหรือในสถานะที่มีความเสี่ยงสูง พยาบาลห้องผ่าตัดมีภาระงานที่มาก มีความเครียดสูง

หมวดหมู่ที่ 3 ความต้องการในการพัฒนาทักษะทางคลินิกพบว่าพยาบาลต้องการการฝึกอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะทางคลินิก เช่น การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยและเทคนิคใหม่ๆ รวมทั้งการฝึกฝนในสถานการณ์ฉุกเฉิน พยาบาลต้องฝึกฝนในด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับทีมแพทย์และผู้ป่วย

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้สมรรถนะทางคลินิกในการพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมรูปแบบ (n=60)

รายการ	จำนวน	Mean ± SD	t	p-value
คะแนนก่อนฝึก (Pre-test)	60	24.8 ± 4.6	18.3	< 0.001*
คะแนนหลังฝึก (Post-test)	60	37.2 ± 3.9		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

5. เปรียบเทียบเจตคติและความมั่นใจตนเอง (Attitude & Self - Efficacy Questionnaire) ในการปฏิบัติการพยาบาล พบว่า คะแนนเฉลี่ยของเจตคติ

จะเห็นได้ว่าในระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัด⁽¹¹⁾ พบว่าข้อมูลจากกระบวนการพัฒนาสมรรถนะมีรูปแบบที่ชัดเจนและสามารถสะท้อนถึงการพัฒนาในทุกขั้นตอนดังนี้ การสังเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 ในขั้นตอนแรกของการพัฒนารูปแบบ คณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อวิเคราะห์ความต้องการด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของพยาบาล ระบุปัญหา อุปสรรคที่พยาบาลเผชิญ การพัฒนาทักษะ ด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ซึ่งครอบคลุมทุกด้านที่ต้องการพัฒนา การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ผสมผสาน เช่น การจำลองสถานการณ์และการเสริมสร้างประสบการณ์จริงในห้องผ่าตัด ทำให้สามารถยืนยันได้ว่ารูปแบบนี้มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ การปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ เมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงรูปแบบตามบริบทของหน่วยงาน

4. ผลการประเมินผลสมรรถนะหลังการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบโดยเปรียบเทียบระดับสมรรถนะด้านความรู้ของพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยโรคหัวใจและทรวงอก ก่อนและหลังเข้าร่วมรูปแบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบเจตคติและความมั่นใจตนเองในปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมรูปแบบ (n=60)

รายการ	จำนวน	Mean ± SD	t	p-value
เจตคติและความมั่นใจ (Pre-test)	60	3.6	10.5	< 0.001*
เจตคติและความมั่นใจ (Post-test)	60	4.2		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

และความมั่นใจตนเองหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และข้อที่ 2 จากการศึกษาและพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐานที่พัฒนาขึ้น พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำมาใช้ได้ สามารถเพิ่มความรู้อาทิทักษะ และเจตคติของพยาบาลห้องผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกได้อย่างมีนัยสำคัญ คณะนันทนาการเข้าร่วมรูปแบบเพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะทักษะการทำงานเป็นทีม การตัดสินใจในสถานการณ์วิกฤติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของพยาบาลสามารถพัฒนาได้จากประสบการณ์จริงร่วมกับการเรียนรู้แบบมีโครงสร้าง⁽¹²⁾ ผลลัพธ์สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบ⁽¹³⁾ การเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับ Simulation สำหรับพยาบาลวิชาชีพ พบว่าเพิ่มทักษะและความมั่นใจของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับงานวิจัยพบว่าความร่วมมือของผู้เรียนในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน⁽¹⁴⁾ และความพึงพอใจในการอบรมของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลที่เข้าร่วมรูปแบบมีความพึงพอใจสูง เนื่องจากเนื้อหาและรูปแบบการเรียนรู้สามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยอิงตามความต้องการและบริบทของผู้เรียน⁽¹⁵⁾ จะช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จากการศึกษาผลของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่า สมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ มีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยเฉพาะด้านความสามารถในการตัดสินใจและการปฏิบัติการในสถานการณ์ซับซ้อน พยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การฝึกซ้อมด้วยสถานการณ์เสมือนจริงช่วยให้พยาบาลสามารถรับมือกับความเครียด ตัดสินใจในภาวะฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่นได้ สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า รูปแบบพัฒนาทักษะทางคลินิกสามารถประยุกต์ใช้ได้⁽¹⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่

พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางด้านห้องผ่าตัด พบว่า การมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงาน และเพิ่มความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹¹⁾ สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านเนื้อหา รูปแบบการเรียนรู้ และผลลัพธ์ด้านสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัด สามารถใช้เป็นแนวทางในการยกระดับความสามารถของพยาบาลห้องผ่าตัดเฉพาะทางหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกและเป็นต้นแบบในการพัฒนารูปแบบในสาขาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

สรุป

การพัฒนาารูปแบบสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นของพยาบาลห้องผ่าตัดในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้สมรรถนะเป็นฐาน โรงพยาบาลศรีสะเกษ ผลลัพธ์ของการพัฒนาพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำมาพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดและทรวงอกได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยเสียชีวิตหลังการผ่าตัด ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในระยะก่อน ขณะและหลังผ่าตัด ซึ่งรูปแบบนี้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบทันสมัย พยาบาลห้องผ่าตัดทุกคนเข้าถึงได้ง่ายและมีการจัดระบบการฝึกปฏิบัติหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง พยาบาลวิชาชีพในห้องผ่าตัดมีสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะทางคลินิก เจตคติที่ดีขึ้นสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งสามารถช่วยยกระดับสมรรถนะคุณภาพทางการพยาบาลให้ได้มาตรฐาน ให้การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, ดวงกมล วัตราคุลย์, บุปผาวลัย ศรีล้ำ. การพยาบาลเพื่อความปลอดภัย: สมรรถนะพยาบาล CVT. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุขขุมวิทการพิมพ์ ; 2560 : 75.
2. สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพเวชสาร ; 2554.
3. Cui S, Jiang Y, Shi Q, Zhang L, Kong D, Qian M, et al. Impact of COVID-19 on Anxiety, Stress, and Coping Styles in Nurses in Emergency Departments and Fever Clinics: A Cross-Sectional Survey. Risk Manag Healthc Policy 2021;14:585-94. doi: 10.2147/RMHP.S289782.
4. Chandler J, Sibley A, Darnton P, Lees A, Defever E. Evaluating Innovations in Health Services: A Team Competency Framework. In: Kaehne A, Feather J, Edited. Handbook of Health Services Evaluation. Philadelphia : Springer ; 2025 : 391-412.
5. ศรีบังอร อรัญเวทย์, ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา, ปราโมทย์ ทองสุข. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมรรถนะเป็นฐานในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล 2565;28(2):1-18.
6. ปานทิพย์ พงษ์พัฒนา, พรจันทร์ สุวรรณมนตรี, นฤมล จันทร์สุข. การพัฒนารูปแบบการเตรียมสมรรถนะการพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อให้บริการผ่าตัดในรายผู้ป่วยผ่าตัดสมองในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์ 2566; 10(2):371-85.
7. วิไลภรณ์ พุทธิรักษา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา ; 2561.
8. Association of perioperative Registered Nurses. Perioperative standards and recommended practices. Denver : Association of perioperative Registered Nurses ; 2020.
9. Brinkmann S, Kvale S. Sage Research Methods: Doing Interviews. London : SAGE Publications Ltd ; 2019.
10. Polit DF, Beck CT. Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. 10th. ed. Philadelphia : Wolters Kluwer Health ; 2017.
11. สุดา ทองทรัพย์. การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. การบริหารการพยาบาล, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2549.
12. Benner P. From Novice To Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice. Menlo Park : Addison-Wesley ; 1984.
13. จิราพร ชื่นบาล. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับ Simulation สำหรับพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2563.

14. Jeffries PR, Dreifuerst KT, Kardong-Edgren S, Hayden JK. Faculty development when initiating simulation programs: Lessons learned from the National Simulation Study. *J Nurs Regul* 2015;5(4):17–23. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30037-5](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30037-5)
15. Yoo MS, Yoo IY. The effectiveness of standardized patients as a teaching method for nursing fundamentals. *J Nurs Educ* 2003;42(10):444-8. doi: 10.3928/0148-4834-20031001-06.
16. มยุรี เจริญศิริ. การศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะ การคิดแก้ปัญหา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร* 2558; 13(1):114-27.