



รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลต่อความปลอดภัย ของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ

Development of Non-Technical Skills of Nurse Anesthetists to Enhance Patient Safety in the Operating Room at Sisaket Hospital

ธัญมัย ปุรินัย^{1*} เรณูการ์ ทองคำรอด² และ สมปอง พะมูลิลา²

Thanyamai Purinai^{1*} Renukar Thongkhamrod² and Sompong Pamulilar²

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

¹Faculty of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi Province

²Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani Province

*Corresponding Author: thanyamai401@gmail.com

Received: March 6, 2025

Revised: April 21, 2025

Accepted: May 8, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ สร้างรูปแบบ และศึกษาผลของการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาโดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดและผู้รับผิดชอบงานคุณภาพความปลอดภัย จำนวน 17 คน เลือกแบบเจาะจง และวิสัญญีพยาบาลจำนวน 15 คน เลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค แบบประเมินทักษะ และแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าความเชื่อมั่น 0.86 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการณ์ของวิสัญญีพยาบาลมีข้อจำกัดใน 4 ด้าน ได้แก่ การสร้างความตระหนักรู้สถานการณ์ การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารข้อมูล รูปแบบการพัฒนาที่สร้างขึ้นเป็นการใช้สถานการณ์จำลอง 2 สถานการณ์ คือ การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึก และการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อภายใน 2 ชั่วโมงในห้องผ่าตัดหรือพักฟื้น หลังการใช้รูปแบบพบว่าอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อมและอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อภายใน 2 ชั่วโมงลดลง ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคทั้ง 4 ด้านมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และวิสัญญีพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับสูงสุดทุกด้าน โดยเฉพาะด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยรวม ซึ่งรูปแบบดังกล่าวช่วยส่งเสริมกระบวนการตัดสินใจในสถานการณ์ฉุกเฉิน พัฒนาการสื่อสารระหว่างทีมวิสัญญีและทีมผ่าตัด เพิ่มความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์สำคัญระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก และเสริมสร้างการทำงานเป็นทีมในห้องผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโดยรวมมีมาตรฐานสูงขึ้น

คำสำคัญ: ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค วิสัญญีพยาบาล การจำลองสถานการณ์ ความปลอดภัยผู้ป่วย



Abstract

This research aimed to 1) assess the current situation of non-technical skills among nurse anesthetists, 2) develop a model for improving these skills, and 3) evaluate the effectiveness of the model at Sisaket Hospital. This research and development study involved two sample groups: 17 purposively selected multidisciplinary healthcare professionals involved in operating room patient care and quality assurance, and 15 nurse anesthetists selected through simple random sampling. Data collection methods included in-depth interviews and focus group discussions. Research instruments comprised structured interview forms, the developed non-technical skills improvement model, a non-technical skills assessment form, and a satisfaction questionnaire. Content validity was verified by five experts, with a reliability coefficient of 0.86. The findings revealed limitations in four non-technical skill domains: situation awareness, decision-making, teamwork, and communication. The developed model employed two simulation scenarios: preoperative patient assessment and preparation, and prevention of reintubation within two hours following extubation in the operating room/recovery room. After implementing the model, there was a reduction in incidents of surgery postponement due to inadequate patient preparation and reintubation within two hours after extubation. Average scores in all four non-technical skill domains increased significantly ($p < .001$). Nurse anesthetists expressed the highest level of satisfaction with the model, particularly regarding overall performance efficiency. The model enhanced emergency decision-making processes, improved communication between anesthesia and surgical teams, increased awareness of critical situations during anesthesia administration, and strengthened effective teamwork in the operating room. These outcomes ultimately contributed to higher standards of patient safety in the operating environment.

Keywords: Non-technical skills, Nurse anesthetist, Simulation, Patient safety

1. บทนำ

ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค (Non-technical Skills) เป็นแนวคิดด้านความปลอดภัยที่ถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการบินมาอย่างยาวนาน โดยให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมพนักงานทุกคนให้ตระหนักว่าตนเองเป็นส่วนสำคัญของระบบ การขาดพินเพื่อใดพินเพื่อหนึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งหมดได้ (Flin et al., 2018) แนวคิดนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในบริการด้านสุขภาพเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยวิกฤติ สถานการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วยในระบบสาธารณสุขระดับโลกเป็นประเด็นสำคัญ ในสหรัฐอเมริกาพบผู้เสียชีวิตจากความผิดพลาดทางการแพทย์ที่สามารถป้องกันได้ 44,000-98,000 รายต่อปี ขณะที่องค์การอนามัยโลกรายงานความเสี่ยงในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาส่งถึงร้อยละ 4-16 (Kohn et al., 1999) การศึกษาในต่างประเทศพบปัญหาสำคัญในการปฏิบัติงานการให้ยาระงับความรู้สึก โดยพบการสื่อสารผิดพลาดในการให้ยาระงับความรู้สึกสูงถึงร้อยละ 43 (Jones et al., 2018) และจากการทบทวนผู้ป่วยในเยอรมนีพบข้อผิดพลาดด้านการรับรู้ร้อยละ 38 และด้านความเข้าใจร้อยละ 31.5 (Schulz et al., 2017)

วิสัญญีพยาบาลเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทสำคัญในระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องผ่าตัด หน้าที่หลักของวิสัญญีพยาบาลคือ การให้การดูแลด้านวิสัญญี ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ การประเมินผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก



การให้ยาระงับความรู้สึกในระหว่างผ่าตัด การติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยตลอดการผ่าตัด จนถึงการดูแลฟื้นฟูลงการให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2547-2557 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุการที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์จำนวน 3,437 ราย ผู้พิการจำนวน 1,016 ราย และผู้บาดเจ็บจำนวน 2,059 ราย โดยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 11.40 และพิการถาวรร้อยละ 3 ของผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุการที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ ทำให้ต้องพักรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 9.74 วัน (Tettanom, 2018) ประเทศไทยจึงพัฒนานโยบาย “SIMPLE” ที่มุ่งเน้นความปลอดภัยในการให้ยาระงับความรู้สึก จากสถิติการผ่าตัดในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ที่มีการเรียนการสอนทางการแพทย์ ภายในปี 2564-2566 มีผู้ป่วยผ่าตัด 14,347 ราย, 14,212 ราย และ 14,834 ราย ตามลำดับ มีอุบัติเหตุการเคลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม 11 ราย, 11 ราย และ 15 ราย ตามลำดับ และเกิดอุบัติเหตุการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) จำนวน 4 ราย, 8 ราย และ 9 ราย ตามลำดับ โดยมีการจัดการกับการเกิดอุบัติเหตุการด้วยการเฝ้าระวังด้วยการใช้แบบประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วย ตัวอย่างเช่น ASA Classification, Mallampati Score, Cormack-Lehane Classification และการประสานงานกับทีมแพทย์ เป็นต้น ตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดตามมาตรฐานวิชาชีพ

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) เป็นหัวใจสำคัญของระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการผู้ป่วยในห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดข้อผิดพลาดทางการแพทย์ การให้ยาระงับความรู้สึก (Anesthesia) เป็นกระบวนการที่ต้องการความแม่นยำสูง และต้องอาศัยทั้งความรู้ทางเทคนิค (Technical Skills) และทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค (Non-technical Skills) เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาของการผ่าตัด ซึ่งความผิดพลาดทางการแพทย์ไม่ได้เกิดจากปัญหาทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากปัจจัยด้านมนุษย์ เช่น การสื่อสารที่ผิดพลาด การทำงานเป็นทีมที่ไม่มีประสิทธิภาพ และการขาดการตัดสินใจที่เหมาะสมในสถานการณ์ฉุกเฉิน (Flin & O'Connor, 2017) สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุการไม่พึงประสงค์เกิดจากการขาดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมวิสัญญีพยาบาลและทีมแพทย์ และการประเมินผู้ป่วยไม่ครบถ้วน

ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคมีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพการให้บริการด้านวิสัญญี เนื่องจากสามารถช่วยป้องกันความผิดพลาด ลดความคลาดเคลื่อน และเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคที่สำคัญในงานวิสัญญีประกอบด้วย 84 ด้าน ได้แก่ ทักษะการตระหนักรู้สถานการณ์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการตัดสินใจ การพัฒนาทักษะเหล่านี้สามารถช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการณ์การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ 2) สร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ 3) ศึกษาผลของรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย คืออุบัติเหตุการเคลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติเหตุการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมงในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในการบริการวิสัญญี Safe Anesthesia (Hospital Accreditation Institute, 2018) ประกอบด้วยความปลอดภัยทุกระยะการผ่าตัด ตั้งแต่ก่อนระหว่าง และหลังผ่าตัด มาพัฒนารูปแบบทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคทางวิสัญญีพยาบาลตามกระบวนการมาประยุกต์ใช้ซึ่งมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดัง Figure 1.

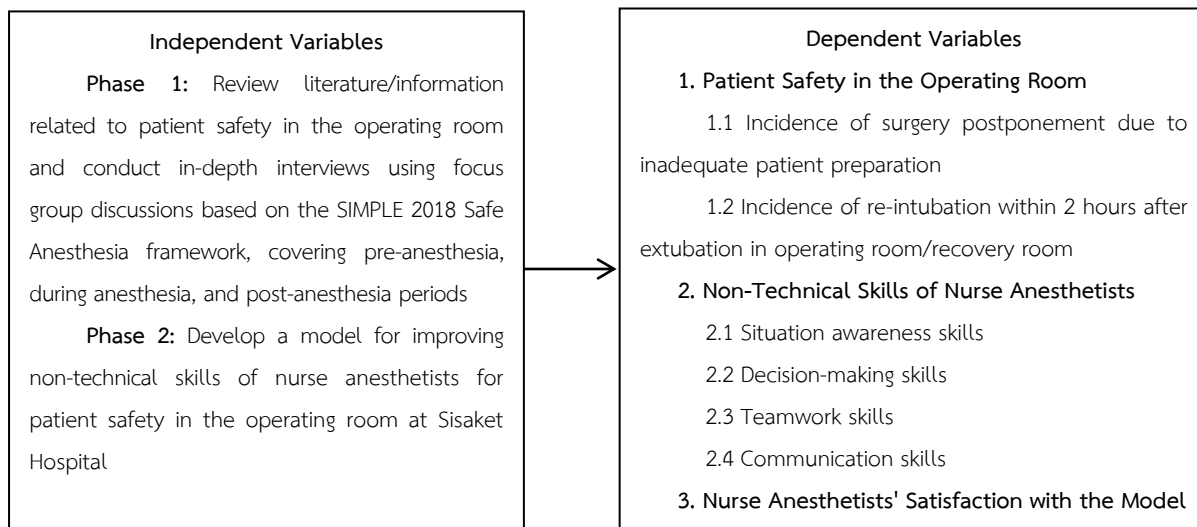


Figure 1. Conceptual framework for research and development of Non-technical skills of nurse anesthetists to enhance patient safety in the operating room at Sisaket Hospital

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขโครงการวิจัย 039/2567 ลงวันที่ 26 กันยายน 2567 ประกอบด้วยวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนตามแนวคิดของ (Peffer, 2007) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการพัฒนารูปแบบฯ

2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ในขั้นตอนที่ 1-2 คือบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดที่มีประสบการณ์ในการดูแล และผู้ที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบงานคุณภาพความปลอดภัยของผู้ป่วย โรงพยาบาลศรีสะเกษ

2.1.2 ในขั้นตอนที่ 3-4 คือวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำนวน 33 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ขั้นตอนที่ 1-2 คือผู้มีส่วนร่วมในการสร้างรูปแบบ คือ บุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดที่มีประสบการณ์ในการดูแล และผู้ที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบงานคุณภาพความปลอดภัยของผู้ป่วย โรงพยาบาลศรีสะเกษ จำนวน 17 คน ประกอบด้วย วิสัญญีแพทย์ 4 คน, ศัลยแพทย์ 3 คน, หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา 1 คน, หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา 1 คน, หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 คน, หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี 1 คน, หัวหน้างานความเสี่ยงและความปลอดภัย 1 คน, หัวหน้ากลุ่มงานคุณภาพโรงพยาบาล 1 คน, วิสัญญีพยาบาล 3 คน, และพยาบาลห้อง



ผ่าตัด 2 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีเกณฑ์รับเข้าศึกษา คือ เป็นบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลศรีสะเกษ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปี และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย โดยมีเกณฑ์ไม่รับเข้าศึกษา คือ ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบระยะเวลาที่กำหนด มีแผนลาออก โอนย้าย หรือย้ายกลับภูมิลำเนาในระหว่างการศึกษาวิจัย และมีภาระงานหรือข้อจำกัดส่วนตัวที่อาจส่งผลต่อการเข้าร่วมการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกิดจากประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคและความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัดอย่างแท้จริง

2.2.2 ขั้นตอนที่ 3-4 คือ วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ผู้ที่ใช้ในการประเมินผลการพัฒนารูปแบบฯ ที่ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ปี และไม่ได้ดำรงตำแหน่งหัวหน้างาน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ จำนวน 15 คน มีเกณฑ์รับเข้าศึกษา คือ วิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลศรีสะเกษ มีบทบาทในด้านการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยวิสัญญี ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และสามารถให้ข้อมูลจากประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค โดยมีเกณฑ์ไม่รับเข้าศึกษา คือ ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบระยะเวลาที่กำหนด มีแผนลาออก โอนย้าย หรือย้ายกลับภูมิลำเนาในระหว่างการศึกษาวิจัย และมีภาระงานหรือข้อจำกัดส่วนตัวที่อาจส่งผลต่อการเข้าร่วมการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพการณ์ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Group discussion) และแบบสัมภาษณ์รายบุคคล โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

2.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ

2.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.3.3.1 แบบประเมินทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน รวมจำนวน 37 ข้อ

2.3.3.2 แบบประเมินความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยประเมินจาก อุบัติการณ์เลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมงในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation)

2.3.3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาล ต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ

เริ่มดำเนินการเดือนกันยายน 2567 เป็นระยะเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยศึกษาจากแหล่งข้อมูลสภาพการณ์ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.1.1 ศึกษาเอกสาร/ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลศรีสะเกษ ประกอบด้วย 1) นโยบายด้านคุณภาพบริการและความปลอดภัยของโรงพยาบาล 2) รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด 3) การให้บริการตามนโยบายของหน่วยบริการ 4) ตัวชี้วัดคุณภาพงานวิสัญญี และ 5) แนวทางปฏิบัติและมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยทางวิสัญญี Pre-anesthetic Evaluation, Intraoperative Care และ Post-anesthetic Care

2.4.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างในการสนทนากลุ่ม และแบบสัมภาษณ์รายบุคคล ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย สภาพการณ์การปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญี



พยาบาลที่จำเป็นต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลศรีสะเกษเป็นอย่างไรบ้าง และทักษะเหล่านี้มีผลอย่างไรต่อผู้รับบริการด้านความปลอดภัย ท่านคิดว่าสาเหตุที่ทำให้การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลยังต้องได้รับการพัฒนานั้นเกิดจากอะไร ถ้าจะพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของพยาบาลวิสัญญีท่านคิดว่าควรพัฒนาทักษะด้านใดบ้าง และถ้าเราจะพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว ควรใช้รูปแบบใด ควรทำในช่วงไหน รูปแบบควรเป็นอย่างไร ผลลัพธ์นี้คาดหวังเป็นอย่างไร โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ใช้ระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 30 นาที เพื่อรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ปัญหา สาเหตุที่เกิดจากทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีโรงพยาบาลศรีสะเกษ (1 ครั้ง)

2.4.2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนาารูปแบบทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ

การสร้างและพัฒนาารูปแบบทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ เริ่มดำเนินการเดือนตุลาคม 2567 เป็นระยะเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยศึกษาการสร้างและพัฒนาารูปแบบทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ ประกอบด้วย

2.4.2.1 ผู้วิจัยร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1 ได้ประชุมวางแผน (Planning) เพื่อชี้แจงถึงสถานการณ์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด อันเนื่องมาจากการขาดทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคทางวิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

2.4.2.2 ผู้วิจัยได้พัฒนาารูปแบบทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยมีการจัดการประชุมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และวางแผนการพัฒนาารูปแบบดังกล่าว เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในหน่วยบริการห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ

2.4.3 ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้

การนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้เริ่มดำเนินการเดือนตุลาคม 2567 - มกราคม 2568 เป็นระยะเวลา 4 เดือน โดยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริง ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาทักษะ 4 ด้านที่นำมาใช้ในทุกระยะของกระบวนการให้ยาระงับความรู้สึก ได้แก่ ช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด เริ่มต้นด้วยการนำรูปแบบไปใช้กับผู้มีส่วนในการประเมินรูปแบบ ซึ่งเป็นวิสัญญีพยาบาลจำนวน 5 คน จากโรงพยาบาลที่มีลักษณะคล้ายกับโรงพยาบาลศรีสะเกษ การฝึกอบรมจะจัดขึ้นทุกเช้าวันอังคารและวันศุกร์ เวลา 08:10 - 08:30 น. โดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาทีต่อครั้ง ระยะเวลาใช้รูปแบบทั้งหมด 1 เดือน ในระหว่างการศึกษาผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการดังนี้ 1) แบบประเมินทักษะที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 2 2) การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคในระหว่างปฏิบัติงาน และ 3) การบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการนำรูปแบบเมื่อสิ้นสุดระยะเวลา 1 เดือน มีการประเมินผลการปฏิบัติทักษะอย่างครอบคลุม จากนั้นข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำรูปแบบที่ปรับปรุงนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างหลัก ซึ่งประกอบด้วยวิสัญญีพยาบาลจากโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำนวน 15 คน

2.4.4 ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะ

การประเมินผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล ดำเนินการในผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบ จำนวน 15 คน จากโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยใช้เครื่องมือในการประเมินดังนี้

2.4.4.1 แบบประเมินทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล ซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน รวมจำนวน 37 ข้อ ประกอบด้วย ทักษะการสร้างความรู้ความตระหนักรู้สถานการณ์ จำนวน 12 ข้อ, ทักษะการตัดสินใจ จำนวน 9 ข้อ, ทักษะการทำงานเป็นทีม จำนวน 8 ข้อ และ ทักษะการสื่อสาร จำนวน 8 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยคำถามเชิงบวกมีระดับคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 และคำถามเชิงลบมีระดับคะแนนเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 การแปรผลคะแนนแบบอิงเกณฑ์โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการวัดที่ประเมินตามวิธีของ Best & Kahn (2016) การประเมินรูปแบบ จำนวน 15 คน ด้วยแบบประเมินตนเอง มีเกณฑ์ดังนี้



ได้คะแนนเฉลี่ย 135.70-185.00 ระดับสูง

ได้คะแนนเฉลี่ย 86.40-135.60 ระดับปานกลาง

ได้คะแนนเฉลี่ย 37.00-86.30 ระดับต่ำ

2.4.4.2 แบบประเมินความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยมีข้อพิจารณาดังนี้ 1) อุบัติการณ์เลื่อนผัดตัดเนื่องจากผู้ป่วยไม่พร้อม โดยยึดตามหลักการนิยามอุบัติการณ์เลื่อนผัดตัดเนื่องจากผู้ป่วยไม่พร้อมของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (CPS306) และ 2) อุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมงในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) หลังถอดท่อช่วยหายใจ หลักการนิยามของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (CPS203) ทำการบันทึกโดยวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ประจำวัน ลงในระบบรายงานความเสี่ยงของหน่วยงาน ใน HRMS ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละในการประเมิน

2.4.4.3 แบบประเมินความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาล ต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด จำนวน 7 ข้อ การประเมินผลทั้งหมดดำเนินการภายในระยะเวลา 5 เดือน หลังจากเริ่มต้นการใช้รูปแบบ ระดับความพึงพอใจ มี 5 อันดับ ประกอบด้วย 5 เท่ากับมากที่สุด 4 เท่ากับมาก 3 เท่ากับปานกลาง 2 เท่ากับน้อย และ 1 เท่ากับน้อยที่สุด

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.5.1 การวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากสภาพการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจากสภาพการณ์การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ 1) ถอดข้อความ (Transcribe) จากการบันทึกเสียงเป็นลายลักษณ์อักษร (Verbatim) หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละครั้ง 2) ตรวจสอบข้อมูลเพื่อความถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน พร้อมสรุปประเด็นเพิ่มเติมที่จำเป็น และ 3) วิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญจากข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลแต่ละราย

2.5.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา การตรวจสอบและวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของข้อมูลตามดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) ตามแนวทางของ Polit & Hunger (1999) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ อ่านข้อมูลที่ได้จากการสนทนาหลายครั้ง พร้อมกับฟังบันทึกเสียง เพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาโดยรวม คัดเลือกข้อความหรือประโยคสำคัญจากข้อมูลให้ความหมายที่ชัดเจนแก่ข้อความหรือประโยคสำคัญดังกล่าว จัดกลุ่มข้อความตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง เขียนอธิบายประเด็นต่าง ๆ ในลักษณะข้อความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน ตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อยืนยันความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหา พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมข้อคิดเห็น และ ปรับปรุงข้อมูลตามข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล และจัดทำเนื้อหาในรูปแบบความเรียงที่มีความหมายชัดเจน

2.5.2 การวิจัยข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการด้วยโปรแกรม SPSS แบบประเมินเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคมีรายละเอียดดังนี้

2.5.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.5.2.2 การประเมินผลรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.01



3. ผลการวิจัย

3.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ

พบว่า งานวิสัญญีพยาบาลให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยโดยมุ่งเน้นมาตรฐานและความปลอดภัยของผู้รับบริการตามแนวทาง 2P Safety 2018 บุคลากรได้รับการอบรมครบถ้วน และดำเนินงานตามมาตรฐานคุณภาพที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ การลดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และการลดอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการสื่อสาร การประสานงานระหว่างวิชาชีพ และการตระหนักรู้ถึงสถานการณ์เสี่ยงของผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ดังนั้น ควรมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น ดัง Figure 2. และ Figure 3.

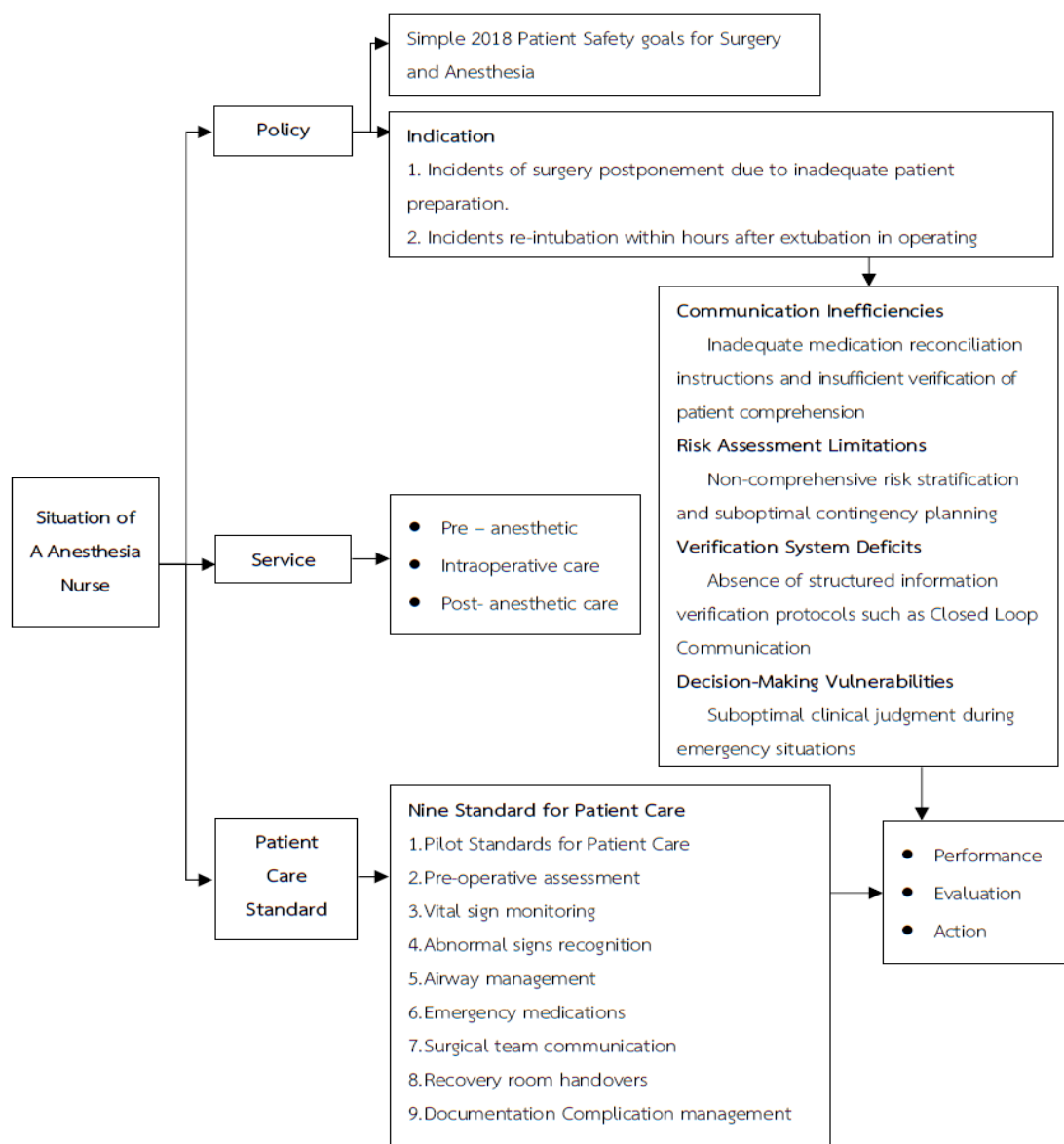


Figure 2. Current Patient Care Process in Nurse Anesthesia Practice

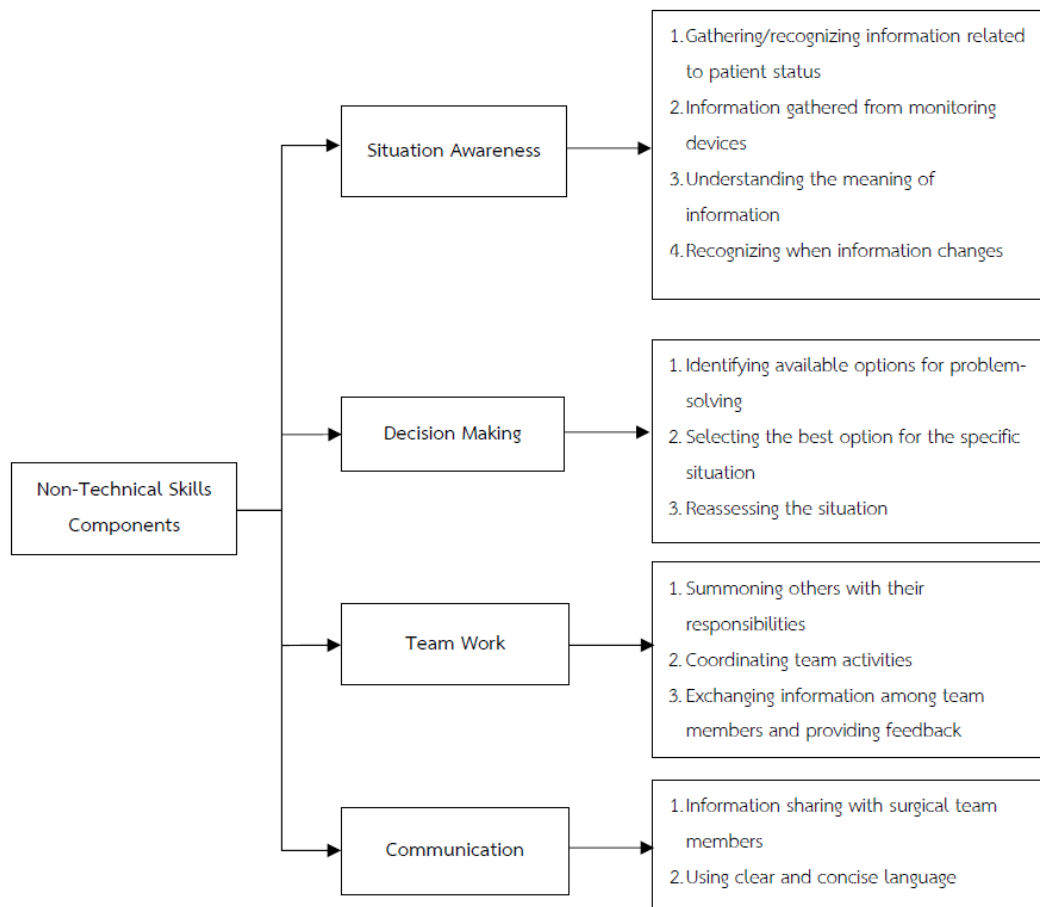


Figure 3. Non-Technical Skills of Nurse Anesthetists

3.2 ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ

จากประเด็นสนทนากลุ่มการสัมภาษณ์รายบุคคล และจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลศรีสะเกษขึ้น ดังนี้ จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในขั้นตอนที่ 1 พบว่า มีภาวะอุบัติการณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยคือ อุบัติการณ์ การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-Intubation) จากปัญหาที่กล่าวมา การสร้างเครื่องมือเพื่อพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค เช่น การสร้างความตระหนักรู้สถานการณ์ที่สำคัญจำเป็นของผู้ป่วยเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เครื่องมือนี้นี้ควรช่วยให้บุคลากรสามารถประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ เสริมสร้างการประสานงานระหว่างทีม และสนับสนุนการส่งต่อข้อมูลที่ครบถ้วนและแม่นยำ เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดความเสี่ยงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวในระบบบริการสุขภาพเพื่อกระตุ้น สร้างความตระหนักรู้ในสถานการณ์ การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร ระยะเวลา 12 นาที รายละเอียดเนื้อหา ประกอบด้วย สถานการณ์ที่ 1 การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกเป้าหมายเพื่อลด อุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม สถานการณ์ผู้ป่วยหญิง วัยกลางคน แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น Severe MR with mild TR นัดผู้ป่วยทำการผ่าตัด MVR และสถานการณ์ที่ 2 การป้องกันอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ



หลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) คือสถานการณ์ผู้ป่วยชายอายุ 70 ปี มีโรคประจำตัวเป็น DM, HT, Dx, Gut obstruction Operation. Explor lap c hemicolectomy Under GA with ET tube

3.3 ขั้นตอนที่ 3 ผลการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบ

ผลการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบ โดยผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบ 5 คน จากโรงพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโรงพยาบาลศรีสะเกษ ก่อนนำไปใช้จริง โดยการฝึกอบรมทุกเช้าวันอังคาร และวันศุกร์ เวลา 08.10-08.30 น. ใช้เวลาประมาณ 12 นาทีต่อครั้ง ผลการใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3.3.1 ข้อดีของแบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) มีดังนี้ 1) ครอบคลุมสถานการณ์สำคัญ 2 สถานการณ์ 2) แสดงการใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคทั้ง 4 ด้าน 3) มีการใช้เครื่องมือประเมินที่เป็นมาตรฐาน เช่น Mallampati Grade, ASA Status 4) แสดงการสื่อสารระหว่างวิสัญญีพยาบาลกับผู้ป่วยและทีมแพทย์อย่างชัดเจน และ 5) มีการใช้เทคนิค ISBAR ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบได้แก่ การแนะนำตัว (Introduction), รายงานสถานการณ์ปัจจุบัน (Situation), ข้อมูลพื้นฐาน (Background), การประเมินอาการ (Assessment) และ ข้อเสนอแนะ/แผนการดูแล (Recommendation) ISBAR เป็นแนวทางสำคัญช่วยให้ถ่ายทอดข้อมูลได้ชัดเจนและครบถ้วน ลดโอกาสการสื่อสารผิดพลาด

3.3.2. ผลการประเมินในผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบนัร่อง ประกอบด้วยทักษะทั้ง 4 ด้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ดังนี้ 1) การสร้างความตระหนักรู้ในสถานการณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.60 (S.D.=8.29) 2) การตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.80 (S.D.=2.77) 3) การทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.20 (S.D.=2.16) และ 4) การสื่อสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.00 (S.D.=3.39)

3.4 ขั้นตอนที่ 4 ผลการประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล ในผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบกลุ่มหลัก 15 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 93.33) มีอายุเฉลี่ย 32.4 ปี (SD=3.56) ทุกคนมีการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 73.33) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 86.67) และไม่เคยอบรม 2P Safety (ร้อยละ 80)

3.4.2 ผลการประเมินทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลทั้ง 4 ด้าน ในกลุ่มตัวอย่าง 15 คน ผลการประเมินพบว่า หลังการพัฒนาทุกด้านมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยเรียงลำดับการพัฒนาจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) การสร้างความตระหนักรู้ในสถานการณ์ เพิ่มขึ้นจาก 44.86 เป็น 58.73 2) การทำงานเป็นทีม เพิ่มขึ้นจาก 27.53 เป็น 38.33 3) การสื่อสาร เพิ่มขึ้นจาก 29.13 เป็น 38.66 และ 4) การตัดสินใจ เพิ่มขึ้นจาก 34.66 เป็น 43.66 ผลการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลเป็นแบบปกติ จึงใช้สถิติ T-Test ตามข้อตกลงเบื้องต้น แสดงดัง Table 1.

Table 1. Comparison of Non-Technical skill Scores Before and After Model Implementation (n=15)

Non-Technical skill	Before	After	df	p-value
1. Situation awareness	44.86	58.73	14	0.00**
2. Decision-Making	34.66	43.66	14	0.00**
3. Teamwork	27.53	38.33	14	0.00**
4. Communication	29.13	38.66	14	0.00**

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01



3.4.3 ผลการประเมินความปลอดภัยของผู้ป่วย 2 ด้าน ผลการประเมินพบว่า หลังการพัฒนา อุตบัติการณ์ทั้งสองด้านลดลงเป็นศูนย์ซึ่งมีความสำคัญทางคลินิกอย่างมาก แสดงดัง Table 2.

Table 2. Patient Safety Assessment (n=15)

Indicators	Before Implementation (Sep 2024)	After Implementation (Oct 2024 - Jan 2025)
1. Number of surgery postponement incidents due to inadequate patient preparation.	2	0
2. Number of reintubation incidents within hours after extubation in operating room/recovery room	1	0

3.4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะในผู้มีส่วนร่วมในการประเมินรูปแบบ ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า วิสัญญีพยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในทุกหัวข้อ โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โดยรวมเครื่องมือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล (4.80) แสดงดัง Table 3.

Table 3. Nurse Anesthetists' Satisfaction with the Skills Development Model (n=15)

Items	Mean	S.D.	Satisfaction Level
1. Helps increase awareness of critical situations	4.67	0.48	Highest
2. Promotes thinking processes and decision-making	4.73	0.45	Highest
3. Helps develop teamwork skills	4.67	0.48	Highest
4. Helps improve communication between teams	4.73	0.45	Highest
5. Helps increase work performance efficiency	4.80	0.41	Highest
6. Easy to understand and clear	4.73	0.45	Highest
7. Overall satisfaction	4.73	0.45	Highest

4. อภิปรายผลการวิจัย

4.1 สภาพการณ์การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ

การใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลมีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดในกลุ่มเสี่ยงสูง การรายงานข้อมูลด้วยเทคนิค ISBAR ช่วยให้การสื่อสารมีโครงสร้างและลดข้อผิดพลาด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jones et al. (2018) และ Radhakrishnan et al. (2022) ทีมสหสาขาวิชาชีพต้องทำงานร่วมกัน เพื่อให้การประเมินและเตรียมผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Weiser et al. (2008) และ Flynn et al. (2022) การพัฒนาทักษะการสื่อสารช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและบทบาทที่ชัดเจนในทีมห้องผ่าตัดที่มีการทำงานร่วมกัน ระหว่างศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล สามารถลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย การฝึก



สถานการณ์จำลองโดยใช้ Closed-loop Communication ช่วยให้ข้อมูลถูกต้องและชัดเจน ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย และส่งเสริมการฟื้นตัวที่รวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jones et al. (2018) และ Radhakrishnan et al. (2022)

4.2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ

การพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ ได้รับการออกแบบโดยใช้สถานการณ์จำลองที่เน้นการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และการป้องกันอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-Intubation) ซึ่งมีขั้นตอนคือ 1) ศึกษาจากเอกสาร นโยบาย ข้อมูลรายงานความเสี่ยง จากการสนทนากลุ่มกับทีมที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้ข้อมูลหลัก (17 คน) 2) ทำการสร้างรูปแบบ โดยผ่านความคิดเห็นจากทีมที่เกี่ยวข้อง 3) นำรูปแบบที่ได้ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและการทำงานเป็นทีมในบริบทที่ซับซ้อน ผลการวิจัยพบว่าหลังการฝึกอบรม ทักษะการตระหนักรู้สถานการณ์และการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) (Schulz et al., 2017) การใช้สถานการณ์จำลองช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจเร่งด่วน (Radhakrishnan et al., 2022) นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะดังกล่าวยังช่วยลดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) (Gordon et al., 2012) แนวทางนี้จึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มคุณภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

4.3 ผลของรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ

ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคมีความเหมาะสมกับบริบทกับโรงพยาบาลศรีสะเกษพบว่า ในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการเกิดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-Intubation) ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาที่คิดค้นขึ้นใหม่และยังไม่มีงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค ในบริบทของโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยมีข้อจำกัดของรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล คือ ต้องใช้เวลาในการฝึกอบรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของวิสัญญีพยาบาล และต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับ การพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลมีผลสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะในเรื่องอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-Intubation) ผลการวิจัยที่โรงพยาบาลศรีสะเกษพบว่า อุบัติการณ์ทั้งสองลดลงอย่างมีนัยสำคัญหลังการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค โดยทักษะหลัก ได้แก่ การสร้างความตระหนักรู้ในสถานการณ์ การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร (Tettanom, 2018; Boonphatum, 2021) การพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลมีผลอย่างมากต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะในด้านการสร้างความตระหนักรู้ในสถานการณ์ การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าทักษะทั้งสี่ด้านนี้มีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญหลังการฝึกอบรมด้วยสถานการณ์จำลอง โดยเฉพาะด้านการตระหนักรู้ในสถานการณ์ที่เพิ่มขึ้นจาก 44.86 เป็น 58.73 และด้านการทำงานเป็นทีมที่เพิ่มขึ้นจาก 27.53 เป็น 38.33 (Tettanom, 2018; Flynn et al., 2022) ซึ่งการพัฒนาทักษะเหล่านี้ช่วยลดอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) (Kacha, 2023) การฝึกอบรมที่เสมือนจริงช่วยให้วิสัญญีพยาบาลมีความมั่นใจในการตัดสินใจและทำงานร่วมกับทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schulz et al. (2017) และ Phoson et al. (2020) ที่พบว่า การฝึกอบรมในสถานการณ์จำลองช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย โดยผลลัพธ์นี้ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของวิสัญญีพยาบาลเท่านั้น แต่ยังส่งผลโดยตรงต่อการลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยในการดูแลภายใต้สภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน การฝึกอบรมสถานการณ์จำลองช่วยให้วิสัญญีพยาบาลสามารถประเมินข้อมูล คาดการณ์



ความเสี่ยง และตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น (Schulz et al., 2017) การพัฒนาทักษะการตัดสินใจช่วยลดข้อผิดพลาดในสถานการณ์วิกฤต และเพิ่มความมั่นใจ นอกจากนี้ ทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารยังช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแล (Salas et al., 2015) การพัฒนาทักษะเหล่านี้จึงเป็นการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและเพิ่มความปลอดภัยในห้องผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาล เช่น ทักษะการตระหนักรู้สถานการณ์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการตัดสินใจ มีผลอย่างชัดเจนต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด การใช้เทคนิค ISBAR ช่วยให้การสื่อสารชัดเจนและลดข้อผิดพลาด ขณะที่การกำหนดบทบาทและการใช้สถานการณ์จำลอง Closed-Loop Communication สนับสนุนการทำงานร่วมกันและการแก้ปัญหาในสถานการณ์เร่งด่วน ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Gordon et al. (2012), Sidi (2020) และ Raksamani (2022) และ นอกจากนี้ การใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายในการฝึกอบรม ตามที่พบในงานวิจัยของ Phoson et al. (2020) และงานวิจัยของและ Khakhong et al. (2020) สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการศึกษาสภาพการณ์ในการทำงานของวิสัญญีพยาบาลพบปัญหาหลักในหลายด้านที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะในด้านการสร้างความตระหนักรู้สถานการณ์ ซึ่งมีความยากลำบากในการคาดการณ์และประเมินสถานการณ์ล่วงหน้า ทำให้เกิดความล่าช้าในการตัดสินใจเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน การประเมินผู้ป่วยไม่ครบถ้วนและขาดระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนล่วงหน้า นอกจากนี้ ยังพบปัญหาในการทำงานเป็นทีม เช่น การขาดการส่งต่อข้อมูลที่จำเป็นและไม่มีการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนในสถานการณ์ฉุกเฉิน อีกทั้งการสื่อสารระหว่างวิสัญญีพยาบาลและทีมผ่าตัดยังไม่ครบถ้วน ขาดการยืนยันข้อมูลสำคัญและการตรวจสอบความเข้าใจ ข้อบกพร่องเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการดูแลผู้ป่วยได้

5.1.2 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด โดยใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ผ่านสถานการณ์จำลอง 2 สถานการณ์หลักได้แก่ การตรวจเย็บประเมินผู้ป่วยก่อนการได้รับการระงับความรู้สึก เพื่อป้องกันอุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) รูปแบบนี้มีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นและพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคในด้านการสร้างความตระหนักรู้ในสถานการณ์ การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร โดยใช้ระยะเวลาในการฝึกซ้อม 12 นาที เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการสถานการณ์ที่สำคัญในกระบวนการผ่าตัด

5.1.3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการเพิ่มทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การสร้างความตระหนักรู้ในสถานการณ์ การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ยังสามารถลดอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย ได้แก่ อุบัติการณ์การเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม และอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายใน 2 ชั่วโมง ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น (Re-intubation) ลงเป็นศูนย์ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาในระดับมากที่สุดทุกด้าน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพและการยอมรับรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลที่พัฒนาขึ้น



5.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.2.1 ควรนำรูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคไปใช้ในสถานการณ์จริงกับวิสัญญีพยาบาลทั้งหมดในโรงพยาบาล โดยใช้คู่มือที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวทางในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาการขาดทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของวิสัญญีพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรม

5.2.2 ควรจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

5.2.3 ควรขยายการใช้รูปแบบนี้ไปยังบุคลากรทางการแพทย์กลุ่มอื่น ๆ ในโรงพยาบาล โดยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคในหน่วยงานอื่นในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

5.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.3.1 ควรมีการศึกษาติดตามผลระยะยาวของการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค เพื่อประเมินความยั่งยืนของการพัฒนาทักษะและผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในระยะยาว

5.3.2 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาประสบการณ์และมุมมองของวิสัญญีพยาบาลต่อการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.3.3 ควรมีการพัฒนาแบบการประเมินทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคที่เป็นมาตรฐานสำหรับวิสัญญีพยาบาลไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินและพัฒนาทักษะ

6. เอกสารอ้างอิง

- Best, JW., & Kahn, JV. (2016). Research in education. Chennai: Pearson Education India.
- Boonphatum, Y., Daovijit, J., & Chaichomphu, A. (2021). Outcome of Assessment and Preparation for Patients Undergoing Anesthesia at Preoperative Clinic. Journal of Health Science of Thailand, 30(4), 706. (in Thai)
- Flin, R., & O'Connor, P. (2017). Safety at the sharp end: a guide to non-technical skills. CRC Press.
- Flin, R., Martin, L., Goeters, KM., Hörmann, HJ., Amalberti, R., Valot, C., & Nijhuis, H. (2018). Development of the NOTECHS (non-technical skills) system for assessing pilots' CRM skills. In Human factors and aerospace safety (pp. 97-119). Routledge.
- Flynn, FM., Bing-Jonsson, PC., Falk, RS., Tønnessen, S., & Valeberg, BT. (2022). Educating for excellence: A cohort study on assessing student nurse anesthetist non technical skills in clinical practice.
- Gordon, M., Darbyshire, D., & Baker, P. (2012). Non-technical skills training to enhance patient safety: a systematic review. Medical education, 46(11), 1042-1054.
- Hospital Accreditation Institute (Public Organization). (2018). Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018. Bangkok: Femmas and Success Full. (in Thai)
- Jones, CPL., Fawker-Corbett, J., Groom, P., Morton, B., Lister, C., & Mercer, SJ. (2018). Human factors in preventing complications in anaesthesia: A systematic review. Anaesthesia, 73, 12-24.
- Kohn, LT., Corrigan, JM., & Donaldson, MS. (1999). To err is human: Building a safer health system National Academy Press. Washington, DC.
- Kumkong, M. (2020). Non-technical skills: Practical learning management in nursing education. Southern Network Nursing and Public Health Journal, 7(2), 312-323. (in Thai)
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, MA., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. Journal of management information systems, 24(3), 45-77.
- Phoson, P. (2020). The Online Learning Anesthetist's Non-technical Skills (ANTS) in Nurse Anesthetist Students during COVID-19. Thai Journal of Anesthesiology, 46(3), 119-125. (in Thai)



- Polit, DF., & Hungler, BP. (1999). Nursing research: Principles and methods. 6th ed. Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins.
- Radhakrishnan, K., Roche, JP., & Cunningham, H. (2022). Importance of non-technical skills in anaesthesia education. *Indian Journal of Anaesthesia*, 66(1), 64-69.
- Raksamani, K. (2022). Ready for crisis in anesthesia. Bangkok: Siriraj Books. (in Thai)
- Salas, E., Reyes, DL., & McDaniel, SH. (2015). On teamwork: Theories, methods, and applications. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2, 275-297.
- Schulz, CM., Burden, A., Posner, KL., Mincer, SL., Steadman, R., Wagner, K., & Domino, K. B. (2017). The frequency and type of situational awareness errors contributing to death and brain damage: A closed claims analysis. *Anesthesiology*, 127(2), 326-337.
- Sidi, A. (2020). Challenges in learning and assessing anesthesia cognitive and non-technical skills of anesthesiologists and residents in anesthesia. *Harefuah*, 159(6), 432-439.
- Tettanom, P. (2018). Patient safety and overcrowding in emergency room. *Public Health & Health Laws Journal*, 4(2), 237-249. (in Thai)
- Weiser, TG., Regenbogen, SE., Thompson, KD., Haynes, AB., Lipsitz, SR., Berry, WR., & Gawande, AA. (2008). An estimation of the global volume of surgery: A modelling strategy based on available data. *The Lancet*, 372(9633), 139-144.