A Factor Analysis of Non-technical Skills of Perioperative Nurses for Patient Safety in University Hospitals, Thailand*

Raya Chaowanawong, RN, MNS[1], Pramot Thongsuk, RN, EdD[1], Pratyanan Thiangchanya, RN, PhD[1]

Abstract

Purpose: This research aimed to analyze the factors of non-technical skills of perioperative nurses needed for patient safety.

Design: Descriptive Design.

Methods: The sample comprised 450 perioperative nurses, selected by a simple random sampling technique from 5 university hospitals in Thailand. Data were collected using the non-technical skills of perioperative nurses for patient safety questionnaire which was originally developed using the Delphi technique. Certain items were modified and the content validity was approved by 5 experts yielding an I-CVI of 0.80-1. The internal consistency was tested yielding a Cronbach's alpha coefficient of 0.96. The data were analyzed using exploratory factor analysis using principal components analysis and varimax orthogonal rotation.

Main findings: The research found that non-technical skills of perioperative nurses needed for patient safety had 8 principal components with a total variance explained of 62.5%. The first three components with the highest variance were namely leadership (14%), teamwork (10.1%), and planning and safety communication (10.1%).

Conclusion and recommendations: Technical skills and non-technical skills are important for professional nurses to deliver quality and safe nursing services. The results of this research can be used for further development of an assessment tool and a guidance for non-technical skills of perioperative nurses for patient safety outcomes.

Keywords: factor analysis, non-technical skills, perioperative nurses

Nursing Science Journal of Thailand. 2023;41(4):86-100

Corresponding Author: Assistant Professor Pramot Thongsuk, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla 90110, Thailand; e-mail: pramot.t@psu.ac.th

* *Master's thesis of Nursing Science Program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University*

[1] *Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand*

Received: 19 April 2023 / Revised: 25 May 2023 / Accepted: 8 June 2023

การวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ประเทศไทย*

รญา เชาวนาวงศ์, พย.ม.[1] ปราโมทย์ ทองสุข, กศ.ด.[1] ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา, ปร.ด.[1]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา

วิธีดำเนินการวิจัย: เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 450 คน จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 5 แห่ง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งต้นฉบับพัฒนาจากผลการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย มีการปรับข้อคำถามและตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า I-CVI ระหว่าง .80-1 และตรวจสอบความสอดคล้องภายในได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักใช้วิธีหมุนแกนมุมฉากด้วยวิธีแวริแมกซ์

ผลการวิจัย: พบว่า ทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดมี 8 องค์ประกอบร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนรวมของทักษะ นอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยได้ ร้อยละ 62.5 องค์ประกอบที่อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1) ทักษะความเป็นผู้นำ ร้อยละ 14 2) ทักษะการทำงานเป็นทีม ร้อยละ 10.1 และ 3) ทักษะการวางแผนและการสื่อสารเพื่อความปลอดภัย ร้อยละ 10.1

สรุปและข้อเสนอแนะ: ทักษะนอกเหนือทักษะวิชาชีพและทักษะเฉพาะของวิชาชีพ มีความสำคัญต่อพยาบาลวิชาชีพเพื่อการส่งมอบบริการพยาบาลที่มีคุณภาพและปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นแบบประเมินทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพของพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบ ทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพ พยาบาลห้องผ่าตัด

Nursing Science Journal of Thailand. 2023;41(4):86-100

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ ทองสุข, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110, e-mail: pramot.t@psu.ac.th

* *วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*

[1] *คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*

วันที่รับบทความ: 19 เมษายน 2566 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 25 พฤษภาคม 2566 / วันที่ตอบรับบทความ: 8 มิถุนายน 2566

ความสำคัญของปัญหา

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ได้ถูกกำหนดให้เป็นเป้าหมายสำคัญในการให้บริการสุขภาพของสถานพยาบาลทุกระดับและทุกหน่วยงาน[1] รวมถึงงานห้องผ่าตัดที่ให้บริการด้วยมาตรฐานความปลอดภัย (safe surgery) ซึ่งเป็นมาตรฐานความปลอดภัยในการผ่าตัดตั้งแต่กระบวนการในทีมผ่าตัดตลอดไปจนถึงผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย[2] นั่นคือผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดโดยปราศจากอันตรายหรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์หรือความเสียหายใดๆ อันเป็นผลจากการรักษาหรือการผ่าตัด หรือการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้จากการรักษา[3] ดังนั้นความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัดจึงเป็นเป้าหมายในการรักษาของทีมผ่าตัด

ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด บุคลากรในห้องผ่าตัด ประกอบด้วย ทีมศัลยแพทย์ ทีมวิสัญญี ทีมพยาบาลห้องผ่าตัด และทีมสหวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญมาทำงานร่วมกันในกระบวนการผ่าตัด โดยการใช้ทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของแต่ละสาขาในการวางแผนการรักษาและตัดสินใจแก้ปัญหาร่วมกัน[4] ทั้งนี้พยาบาลห้องผ่าตัดที่เป็นพยาบาลส่งเครื่องมือ (scrub nurse) และพยาบาลช่วยรอบนอก (circulating nurse) มีบทบาทที่มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยตลอดระยะของการผ่าตัด ได้แก่ รับผิดชอบดูแลความพร้อมของอุปกรณ์การผ่าตัด ดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย ติดต่อประสานงาน ประเมินความเสี่ยงและเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินในภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะการผ่าตัด[5] เพื่อคุณภาพของการรักษาและผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

การผ่าตัดเป็นสถานการณ์ที่มีความเสี่ยง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา[3] โดยความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด สามารถวัดได้จากการทำงานของทีมผ่าตัดที่ไม่เกิดความผิดพลาดหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วยทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด เช่น ความถูกต้องในการระบุตัวผู้ป่วย ตำแหน่งผ่าตัด และประเภทของการผ่าตัด ไม่พบการบาดเจ็บของอวัยวะที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด รวมถึงการไม่มีสิ่งตกค้างในตัวผู้ป่วย[6] จากการทบทวนงานวิจัยพบว่าแต่ละปีมีการผ่าตัดมากกว่า 234 ล้านครั้ง โดยมีรายงานการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดทั่วโลกสูงถึงปีละประมาณ 7 ล้านครั้ง[7] ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เป็นความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ เช่น การสื่อสารผิดพลาด การขาดความตระหนักถึงสถานการณ์ความเสี่ยง จนส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ตลอดจนความเหนื่อยล้าในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์[8]

สำหรับในประเทศไทย จากการศึกษาความผิดพลาดหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วยในห้องผ่าตัด เช่น การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดชนิดการผ่าตัด การมีสิ่งตกค้างในตัวผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ส่วนใหญ่เป็นความล้มเหลวของการสื่อสารระหว่างทีมผ่าตัดมากกว่าความผิดพลาดจากเทคนิคการผ่าตัด[3] จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการทำงานเป็นทีมร่วมกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โดยสามารถลดจำนวนครั้งของการเกิดความผิดพลาด หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการผ่าตัด จากร้อยละ 2.6 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 0.7 หรือทำให้ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 73.1 ดังนั้นการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารระหว่างทีมที่มีประสิทธิภาพ มีผลต่อผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย[6] จะเห็นได้ว่าทักษะวิชาชีพของพยาบาลห้องผ่าตัด (technical skills) ได้แก่ ทักษะการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด ทักษะการเตรียมความพร้อมของพยาบาลห้องผ่าตัดและเครื่องมือผ่าตัด[5] เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย พยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องมีทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพ (non-technical skills) ได้แก่ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร เป็นต้น ควบคู่กับการมีทักษะเชิงวิชาชีพ เพื่อผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย[9]

ทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพของพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นการพัฒนาแนวคิดมาจากแอนทซ์ (Anesthetists'

Non-Technical Skills, ANTS) และ โนทซ์ (Non-Technical Skills for Surgeon, NOTSS) เกิดเป็นสปรินซ์ (Scrub Practitioners' Intraoperative Non-Technical Skills, SPLINTS) จนเกิดเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดในต่างประเทศ ประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ ทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม และทักษะการจัดการงาน[10] ปัจจุบันในประเทศไทยพบรายงานว่า โรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งนำเครื่องมือ SPLINTS มาใช้ในการประเมินทักษะที่ไม่ใช่เชิงเทคนิคของพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพของทีมพยาบาลห้องผ่าตัด[11] แต่ยังไม่พบรายงานที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศไทยพบว่า มีการกำหนดองค์ประกอบของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดไว้ 6 ด้าน คือ ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการจัดการงาน ทักษะความเป็นผู้นำ และทักษะการตัดสินใจ[9] จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิด SPLINTS โดยมีการระบุ 3 ทักษะ คือ ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ ทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม และทักษะการจัดการงาน รวมอยู่ในองค์ประกอบของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดด้วย ทั้งนี้ข้อสรุปดังกล่าวได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ซึ่งยังไม่ผ่านการยืนยันเนื้อหากับข้อมูลเชิงประจักษ์จากพยาบาลห้องผ่าตัด ผู้วิจัยจึงสนใจตรวจสอบโครงสร้างเนื้อหากับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างเครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการติดตามประเมิน และการพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาศักยภาพพยาบาลห้องผ่าตัดในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะ นอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis, EFA)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จำนวน 21 แห่ง จากทั่วประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และมีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีขึ้นไป เป็นพยาบาลห้องผ่าตัดระดับปฏิบัติการที่มีประสบการณ์ในการทำงานทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ และรวมถึงพยาบาลห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าห้องผ่าตัดด้วย จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 5 แห่ง จำนวน 450 คน โดยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนข้อคำถาม (set of items)[12] โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 10 เท่าของข้อคำถาม

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยประยุกต์มาจากการศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย ของ จิรัชยา ศิวาวุธ, ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา และปราโมทย์ ทองสุข[9] และปรับข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ เกี่ยวกับอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานเป็นพยาบาลห้องผ่าตัด ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งหัวหน้าห้องผ่าตัด แผนกห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติงาน และความรู้สึกกังวลใจในการทำงานร่วมกับทีมผ่าตัด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด มีทั้งหมด 6 ด้าน รวม 45 ข้อ ในลักษณะมาตรประมาณค่า 7 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ (situation awareness) จำนวน 13 ข้อ ทักษะการสื่อสาร (communication) จำนวน 6 ข้อ ทักษะการทำงานเป็นทีม (teamwork) จำนวน 6 ข้อ ทักษะการจัดการงาน (task management) จำนวน 7 ข้อ ทักษะความเป็นผู้นำ (leadership) จำนวน 6 ข้อ และทักษะการตัดสินใจ (decision marking) จำนวน 7 ข้อ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์มาจากการศึกษาของ จิรัชยา ศิวาวุธ, ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา และปราโมทย์ ทองสุข[9] และแก้ไขตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในด้านการสร้างเครื่องมือและความรู้เกี่ยวกับทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพ (non-technical skills) ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (validity) และให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ และตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ ได้ค่า I-CVI ระหว่าง .80-1 ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งชุด ได้ค่า S-CVI เท่ากับ .80 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .96

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยและมนุษย์ ดังนี้ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU IRB 2020 – NSt 020) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (มอ. 351.7.2/ec.1948) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (MOU มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (No. 356/2021) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA. MURA2021/1060) และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (HE641650)

ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย โดยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและผู้ประสานงานวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีและขั้นตอนการวิจัย ตลอดจนการเก็บข้อมูลเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อ-นามสกุล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธและยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา ภายหลังผู้ประสานงานวิจัยชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบและลงนามในเอกสารแสดงเจตนาการเข้าร่วมโครงการวิจัย

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ส่งหนังสือผ่าน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในประเทศไทยทั้ง 5 แห่ง เพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยติดต่อผู้ประสานงาน และทำหนังสือถึงหัวหน้าพยาบาลของแต่ละโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้ประสานงานในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยติดต่อผู้ประสานงานเก็บข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดวิธีเก็บข้อมูล จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการรวบรวมและส่งแบบสอบถามกลับมาที่ผู้วิจัย

4. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมซองเปล่าติดแสตมป์ไปทางไปรษณีย์ถึงผู้ประสานงานเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยทั้ง 5 แห่ง รวมจำนวน 500 ชุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประมาณการอัตราการไม่ตอบกลับของแบบสอบถามไว้ร้อยละ 10

5. ผู้วิจัยติดต่อผู้ประสานงานวิจัยของแต่ละโรงพยาบาล เป็นผู้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างพยาบาลห้องผ่าตัดตามคุณสมบัติที่กำหนด และตามจำนวนที่ต้องการ แล้วทำการแจกแบบสอบถามพร้อมซองเปล่าให้ตัวอย่างที่สุ่มได้ โดยผู้วิจัยได้แนบจดหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ผู้ประสานงานวิจัยในการรวบรวม และส่งแบบสอบถามกลับมาที่ผู้วิจัยทางไปรษณีย์

6. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละฉบับ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ในทุกระบบ สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 450 ฉบับ คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 90

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบวิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principle component analysis) และหมุนแกนแบบออโธโกนอล (orthogonal) ด้วยวิธีแวริแมกซ์ (varimax) นำผลการวิเคราะห์ไปแปลผล โดยพิจารณาจากน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ต้องมากกว่า .50 ขึ้นไป แล้วจึงจัดตัวแปรเข้าองค์ประกอบและพิจารณาตั้งชื่อองค์ประกอบที่ได้[12]

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพยาบาลห้องผ่าตัดที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และมีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีขึ้นไป จำนวน 450 คน มีดังนี้ ตำแหน่งพยาบาลห้องผ่าตัดระดับปฏิบัติงาน จำนวน 402 คน หรือร้อยละ 90 ที่เหลือร้อยละ 10 อยู่ในตำแหน่งหัวหน้าพยาบาลห้องผ่าตัด มีอายุน้อยสุด 23 ปี และอายุมากสุด 59 ปี มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 35.8 ปี (SD = 10.30) ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 419 คน หรือร้อยละ 93 และที่เหลือมีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงานน้อยสุด 1 ปี และสูงสุด 38 ปี โดยมีประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 12.5 ปี (SD = 10.08) ทั้งหมดเป็นพยาบาลห้องผ่าตัดประจำแผนก จำนวน 267 คน หรือร้อยละ 59 และหมุนเวียนแผนก จำนวน 183 คน หรือร้อยละ 41 ซึ่งมีเรื่องกังวลใจในการทำงานร่วมกับทีมผ่าตัด จำนวน 393 คน หรือร้อยละ 87 โดยส่วนใหญ่มีความกังวลใจมากที่สุด 3 อันดับแรกในเรื่องการเคารพและให้เกียรติเพื่อนร่วมงานต่างวิชาชีพในทีมผ่าตัด การตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ฉุกเฉิน และการควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดความขัดแย้งระหว่างทีมผ่าตัด ตามลำดับ ส่วนที่เหลือจำนวน 57 คน หรือร้อยละ 13 ไม่มีความกังวลใจในการทำงานร่วมกับทีมผ่าตัดช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

2. ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของทักษะ นอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 45 ตัวแปรบ่งชี้ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเชิงบวก เมื่อนำมาตรวจสอบความเหมาะสมของการนำไปใช้วิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin measure (KMO) พบว่าได้ค่า KMO เท่ากับ .95 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ .5 และเข้าใกล้ 1 สรุปได้ว่าข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ[12] และเมื่อทำการทดสอบ Bartleett' test of

sphericity ใช้ทดสอบสมมติฐานเป็นค่าสถิติที่มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ chi-square พบว่า มีการแจกแจงโดยประมาณ chi-square เท่ากับ 12163.51 มีค่า df เท่ากับ 990 มีค่านัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า .05 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ[12]

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 45 ตัวแปรบ่งชี้ จากผลการสกัดตัวประกอบหลัก และหมุนแกนแบบออโธโกนอลด้วยวิธีแวริแมกซ์ พิจารณาจากน้ำหนักปัจจัย ต้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไป[12] สามารถจัดตัวแปรเข้าองค์ประกอบได้ทั้งหมด 37 ตัวแปรบ่งชี้ โดยพิจารณาตัดตัวแปรบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักปัจจัยน้อยกว่า 0.50 ออกจากการจัดองค์ประกอบทั้งหมด 8 ตัวแปรบ่งชี้ รวมได้องค์ประกอบทั้งหมด 8 องค์ประกอบหลัก 37 องค์ประกอบย่อย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าไอแกน ค่าร้อยละความแปรปรวน ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม จำนวนตัวแปรบ่งชี้ ค่าน้ำหนักปัจจัย และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค จำแนกตามองค์ประกอบทักษะ นอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด

Factor	Eigen values	Percentage of variance	Percentage of cumulative variance	Number variable	Factor loading	Cronbach alpha coefficient
1) องค์ประกอบที่ 1	6.28	13.95	13.95	9	.53 - .70	.90
2) องค์ประกอบที่ 2	4.56	10.13	24.08	8	.52 - .66	.88
3) องค์ประกอบที่ 3	4.52	10.05	34.13	7	.53 - .67	.88
4) องค์ประกอบที่ 4	2.72	6.04	40.17	2	.66 - .67	.72
5) องค์ประกอบที่ 5	2.68	5.95	46.12	4	.52 - .74	.66
6) องค์ประกอบที่ 6	2.54	5.65	51.77	2	.71- .77	.82
7) องค์ประกอบที่ 7	2.45	5.44	57.21	3	.55 - .67	.51
8) องค์ประกอบที่ 8	2.37	5.27	62.48	2	.56 - .61	.67

ค่าดัชนี KMO และการทดสอบ Bartleett' test of sphericity : KMO = .95, chi-square = 12163.51, df = 990, p < .001

4. องค์ประกอบเชิงสำรวจของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดทั้ง 8 องค์ประกอบหลัก 37 องค์ประกอบย่อย สามารถตั้งชื่อองค์ประกอบหลัก โดยพิจารณาความสอดคล้องของตัวแปรบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบตามการจำแนกตัวแปรบ่งชี้ ในแต่ละองค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การตั้งชื่อองค์ประกอบหลัก ตัวแปรบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ และค่าน้ำหนักปัจจัย จำแนกตามองค์ประกอบทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด

องค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ค่าน้ำหนักปัจจัย
ทักษะความเป็นผู้นำ (leadership)	1) การชี้นำทางเลือกโดยมาจากพื้นฐาน ความรู้และประสบการณ์กับทีมผ่าตัดในสถานการณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย	0.66
	2) การแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เมื่อเกิดความผิดพลาดหรือเกือบพลาดในการผ่าตัด	0.63
	3) การจัดการกับอารมณ์ตนเองเมื่ออยู่ในภาวะกดดันที่ทำให้เกิดความเครียดจากการทำงาน	0.66
	4) การชี้นำพยาบาลใหม่ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก	0.64
	5) การชี้นำการปฏิบัติที่ปลอดภัยกับทีมผ่าตัดทันทีเมื่อพบสิ่งที่ผิดปกติที่อาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วย	0.62
	6) การให้ข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยแก่ผู้ป่วยและญาติ	0.62
	7) การขอความช่วยเหลือทันทีเมื่อเผชิญเหตุการณ์ที่นอกเหนือบทบาทวิชาชีพพยาบาล	0.60
	8) การยอมรับความคิดเห็นและให้เกียรติผู้ปฏิบัติงานทุกระดับในสถานการณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง	0.60
	9) การชี้นำทีมผ่าตัดให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของ Surgical safety checklist ในทุกขั้นตอน	0.53
ทักษะการทำงานเป็นทีม (teamwork)	1) การจัดท่าและดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมกับการผ่าตัด	0.66
	2) การจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการจัดท่าที่เหมาะสมกับการผ่าตัดโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก	0.63
	3) การจัดเตรียมห้องผ่าตัด เครื่องมือ และอุปกรณ์พร้อมรับผู้ป่วยฉุกเฉินได้รวดเร็วตามความคาดหวังของทีมผ่าตัด	0.63
	4) การบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วยครบถ้วนตามมาตรฐาน	0.59
	5) การปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดได้อย่างราบรื่น มีเป้าหมายเดียวกันคือความปลอดภัยของผู้ป่วย	0.58
	6) การประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดปัญหาในการทำงานของทีมผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย	0.55
	7) การส่งต่อข้อมูลที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยกับพยาบาลหอผู้ป่วยด้วยข้อมูลครบถ้วนเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง	0.54

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ค่าน้ำหนักปัจจัย
	8) การส่งเครื่องมือผ่าตัดได้ถูกต้องและรวดเร็วตามขั้นตอนการผ่าตัดเมื่ออยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน	0.52
ทักษะการวางแผนและการสื่อสารเพื่อความปลอดภัย (planning and safety communication)	1) การสื่อสารกับทีมผ่าตัดทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในทุกระยะการผ่าตัด	0.67
	2) การประสานงานภายในทีมผ่าตัดและทีมผู้เกี่ยวข้อง กรณีเกิดปัญหาจากความไม่พร้อมของการผ่าตัด	0.60
	3) การสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยที่อาจเกิดความเสี่ยงในการผ่าตัดกับทีมผ่าตัดก่อนเริ่มการผ่าตัด	0.57
	4) การขอความช่วยเหลือกับผู้เกี่ยวข้องทันทีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นในห้องผ่าตัด	0.57
	5) การให้ความช่วยเหลือทีมผ่าตัดทันทีตามความจำเป็นในสถานการณ์ฉุกเฉิน เมื่อผู้ป่วยต้องการการดูแลเร่งด่วนหรืออยู่ในภาวะวิกฤติ	0.57
	6) การคาดการณ์ขั้นตอนที่อาจเกิดความเสี่ยงของการผ่าตัดเพื่อจัดเตรียมเครื่องมือให้พร้อมใช้งานทันที	0.56
	7) การตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือก่อนใช้งานอย่างถูกวิธีเพื่อป้องกันความผิดพลาดในระหว่างการผ่าตัด	0.53
ทักษะการจัดการความเสี่ยง (risk management)	1) การแจ้งรับผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจเข้ารับการผ่าตัดเมื่อทีมศัลยแพทย์หรือวิสัญญีพร้อมรับผู้ป่วย	0.67
	2) การให้คำแนะนำแพทย์/พยาบาลใหม่ในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อตามมาตรฐาน	0.66
ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ (situation awareness)	1) การตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของผู้ป่วยและการผ่าตัด (sign-in & time-out) ร่วมกับทีมผ่าตัดก่อนเริ่มการผ่าตัดทุกครั้ง	0.74
	2) การแจ้งทีมผ่าตัดให้ทราบทันทีเมื่อเครื่องมือผ่าตัดหรือบริเวณปลอดเชื้อเกิดการปนเปื้อน	0.59
	3) การตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อความต้องการของผู้ป่วยและทีมผ่าตัดในสถานการณ์ที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย	0.57
	4) การจัดลำดับความสำคัญของงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นอันดับแรก	0.52
ทักษะการจัดการความขัดแย้ง (conflict management)	1) การควบคุมสถานการณ์เมื่อเกิดความขัดแย้งระหว่างทีมผ่าตัดที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย	0.77
	2) การประเมินสถานการณ์ที่อาจทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างทีมผ่าตัด	0.71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ค่าน้ำหนักปัจจัย
ทักษะการยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่ปลอดภัย (commitment to safety practices)	1) การยืนยันไม่ให้เริ่มการเย็บปิดแผลผ่าตัด กรณีผ้าซับโลหิตและเครื่องมือผ่าตัดไม่ครบตามจำนวน ยกเว้นกรณีที่แพทย์ผ่าตัดมีเหตุผลจำเป็นด้านความปลอดภัยผู้ป่วย	0.67
	2) การขอเปลี่ยนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดทันทีเมื่อรู้สึกว่ามีการปนเปื้อนเชื้อ	0.67
	3) การยืนยันไม่ให้เริ่มการผ่าตัด กรณีทีมผ่าตัดขาดการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วยและการผ่าตัด (time-out) ก่อนการผ่าตัด ยกเว้นกรณีที่แพทย์ผ่าตัดมีเหตุผลจำเป็นด้านความปลอดภัยผู้ป่วย	0.55
ทักษะการจัดการกำลังคน (workforce management)	1) การทำงานล่วงเวลาหรือขึ้นปฏิบัติงานทดแทนเมื่อหน่วยงานมีปัญหาอัตรากำลังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย	0.61
	2) การจัดสรรอัตรากำลังให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก	0.56

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดระดับปฏิบัติการทั้งประจำแผนกและหมุนเวียนทุกแผนก รวมทั้งหัวหน้าห้องผ่าตัดจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 5 แห่งในประเทศไทย มีความคิดเห็นในการเลือกให้ความสำคัญเกี่ยวกับทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีความสอดคล้องไปในทางเดียวกัน และยังพบว่าส่วนใหญ่มีความกังวลใจเมื่อทำงานร่วมกับทีมผ่าตัด ในเรื่องการเคารพและให้เกียรติเพื่อนร่วมงานต่างวิชาชีพในทีมผ่าตัด การตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ฉุกเฉิน และการควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดความขัดแย้งระหว่างทีมผ่าตัด ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการขาดการพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่ดีของทีมผ่าตัด และอาจส่งผลต่อความปลอดภัยผู้ป่วย ดังนั้นทีมผ่าตัดควรมีการพัฒนาทักษะวิชาชีพควบคู่กับทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพเพื่อผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ประเทศไทย พบว่ามีทั้งหมด 8 องค์ประกอบหลัก 37 องค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย ทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการวางแผนและการสื่อสารเพื่อความปลอดภัย ทักษะการจัดการความเสี่ยง ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่ปลอดภัย และทักษะการจัดการกำลังคน โดยองค์ประกอบแต่ละด้านสามารถอภิปรายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อย เมื่อนำองค์ประกอบย่อยทั้งหมดมารวมกัน สามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการให้ข้อมูลชี้นำอย่างสร้างสรรค์กับทีมผ่าตัด โดยต้องสามารถควบคุมอารมณ์ ยอมรับฟังความคิดเห็น และให้เกียรติผู้ปฏิบัติงานทุกระดับเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของผู้นำ ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “องค์ประกอบทักษะความเป็นผู้นำ (leadership)” โดยให้นิยามว่า “เป็นความสามารถในการชี้นำแนวทางป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยกับทีมผ่าตัด เพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย”

“ทักษะความเป็นผู้นำ (leadership)” ทักษะความเป็นผู้นำของพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นความสามารถในการชี้นำทีม ในสถานการณ์ที่ตนเองมีความรู้ความสามารถเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย[9] โดยผู้นำในทีมผ่าตัดสามารถปรับเปลี่ยนไปตามบริบท และสถานการณ์ขณะนั้น ไม่เจาะจงว่าต้องเป็นหน้าที่ของทีมใดทีมหนึ่งตลอดการผ่าตัด[8] กระบวนการทำงานของทีมผ่าตัดเป็นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ไม่ได้เป็นการปฏิบัติตามคำสั่งของทีมใดทีมหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง[4] และความเชี่ยวชาญของพยาบาลห้องผ่าตัดส่วนหนึ่งมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์[5] ดังนั้น การที่พยาบาลห้องผ่าตัดมีความกล้าในการเสนอทางเลือก หรือให้คำแนะนำอย่างสร้างสรรค์ในสถานการณ์ที่เห็นว่าอาจเกิดความเสี่ยงที่มีผลต่อความปลอดภัยผู้ป่วย ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย อีกทั้งยังเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและความน่าเคารพในวิชาชีพจากผู้ร่วมปฏิบัติงานในทีมผ่าตัด

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบย่อย เมื่อนำองค์ประกอบย่อยทั้งหมดมารวมกัน สามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การจัดท่าที่เหมาะสมกับการผ่าตัด ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงการประสานงาน บันทึก และส่งต่อข้อมูลให้ทีมมีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยและการผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น โดยทีมผ่าตัดมีเป้าหมายเดียวกันคือความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “องค์ประกอบทักษะการทำงานเป็นทีม (teamwork)” โดยให้นิยามว่า “เป็นความสามารถในการเตรียมความพร้อมและการประสานงานที่ดีระหว่างทีมผ่าตัด ทำให้เกิดความสมบูรณ์ของระบบการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการผ่าตัดเพื่อเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย”

“ทักษะการทำงานเป็นทีม (teamwork)” ทักษะการทำงานเป็นทีมของพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นความสามารถในการประสานงานการช่วยเหลือระหว่างทีมผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยในการผ่าตัด[9] นอกจากนี้ยังเป็น 1 ใน 3 ทักษะที่ถูกกล่าวถึงในสปลินท์ (SPLINTS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัด[10] ความปลอดภัยของผู้ป่วยไม่สามารถเกิดขึ้นได้ หากขาดการประสานงานร่วมกันในทีมผ่าตัด[4] ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีการประสานงานที่ดีระหว่างพยาบาลห้องผ่าตัดกับทีมผ่าตัด[4,8] โดยส่วนใหญ่ความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดจากระบบป้องกันความผิดพลาดที่ไม่สมบูรณ์[13] ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเตรียมความพร้อมของทีมและการประสานที่ดีระหว่างทีมผ่าตัดทำให้เกิดความสมบูรณ์ของระบบการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นของการผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย เมื่อนำองค์ประกอบย่อยทั้งหมดมารวมกัน สามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการวางแผนก่อนการผ่าตัดเพื่อตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ของการผ่าตัด แล้วสื่อสารข้อมูลความพร้อมในการผ่าตัดภายในทีมผ่าตัด และทีมผู้เกี่ยวข้องทุกคนให้รับทราบข้อมูลเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการผ่าตัดที่เกิดจากความไม่พร้อมของการผ่าตัด ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “องค์ประกอบทักษะการวางแผนและการสื่อสารเพื่อความปลอดภัย (planning and safety communication)” โดยให้นิยามว่า “เป็นความสามารถในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ของการผ่าตัด เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการผ่าตัด พร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินเมื่อผู้ป่วยต้องการการดูแลเร่งด่วนหรืออยู่ในภาวะวิกฤติ และสามารถประสานงานกับทีมผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย”

"ทักษะการวางแผนและการสื่อสารเพื่อความปลอดภัย (planning and safety communication)" ทักษะการวางแผนสอดคล้องแนวการปฏิบัติพยาบาล ตามกรอบแนวคิดกระบวนการพยาบาลที่พยาบาลต้องประเมินสภาพผู้ป่วย วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผล[1] เพื่อเป้าหมายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย และทักษะการสื่อสารที่ดีของพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นการรับ-ส่งข้อมูลถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดด้วยช่องทางต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความจำเป็นในระบบการทำงานเป็นทีม[9] นอกจากนี้ยังเป็น 1 ใน 3 ทักษะที่ถูกกล่าวถึงในสปลินท์ (SPLINTS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางพัฒนาทักษะ นอกเหนือจากทักษะวิชาชีพสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัด[10] ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมศัลยแพทย์กับพยาบาลห้องผ่าตัดช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัย[8]

องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย ตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ ถือว่าองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจน เมื่อนำทั้ง 2 องค์ประกอบย่อยมารวมกัน สามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการจัดการความเสี่ยงและป้องกันความผิดพลาดของการผ่าตัด ซึ่งเป็นแนวคิดที่น่าสนใจ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่า องค์ประกอบนี้มีความสำคัญและจำเป็นมากในการผ่าตัด ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบนี้มาเป็นผลการวิจัยด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "องค์ประกอบทักษะการจัดการความเสี่ยง (risk management)" โดยให้นิยามว่า "เป็นความสามารถในการรับรู้และตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ร่วมกับการหาความเสี่ยงด้วยวิธีการต่างๆ โดยมีการวิเคราะห์ ประเมินและจัดลำดับความเสี่ยง ร่วมกับแนวคิดการผ่าตัดที่ปลอดภัย (safe surgical team) เพื่อการป้องกันและแก้ไขความผิดพลาดที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย"

"ทักษะการจัดการความเสี่ยง (risk management)" การจัดการความเสี่ยงนั้นเริ่มต้นจากการมีการรับรู้ และตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ร่วมกับการหาความเสี่ยงด้วยวิธีการต่างๆ โดยมีการวิเคราะห์ ประเมิน และจัดลำดับความเสี่ยง เพื่อการป้องกันและแก้ไขความผิดพลาดที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย[13] ความเสี่ยงในห้องผ่าตัดเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ และเกิดได้จากความล้มเหลวของระบบ ซึ่งสามารถป้องกันได้หากทุกคนให้ความสนใจในการลดอุบัติการณ์[3] หากพยาบาลห้องผ่าตัดนำกระบวนการค้นหาความเสี่ยง ซึ่งเป็นกระบวนการป้องกันหรือลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย ร่วมกับแนวคิดการผ่าตัดที่ปลอดภัย (safe surgical team) ไปใช้ในการจัดการกับความเสี่ยง[14] ที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ก็จะช่วยให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์อย่างสูงสุด

องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย เมื่อนำองค์ประกอบย่อยทั้งหมดมารวมกัน สามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการรับรู้และตระหนักถึงสถานการณ์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในการผ่าตัด จะเห็นได้ว่าการตระหนักรู้ในสถานการณ์ความเสี่ยงของผู้ป่วยเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นมากในการผ่าตัด ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "องค์ประกอบทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ (situation awareness)" โดยให้นิยามว่า "เป็นความสามารถในการรับรู้และตื่นตัวกับสถานการณ์ที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ทั้งก่อน ขณะ และหลังการผ่าตัด เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย"

"ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ (situation awareness)" ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ของพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นการให้ความสำคัญกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด[9]

นอกจากนี้ยังเป็น 1 ใน 3 ทักษะที่ถูกกล่าวถึงในสปลินท์ (SPLINTS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัด[10] ทักษะการตระหนักรู้เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัด[9,11] โดยพยาบาลห้องผ่าตัดต้องให้ความสำคัญและตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยร่วมกับทีมผ่าตัดทุกครั้ง (surgical safety checklist) ทั้งก่อน ขณะ และหลังการผ่าตัด ร่วมกับมีสติตื่นตัวตลอดเวลา เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย[3]

องค์ประกอบที่ 6 ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย ตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ ถือว่าองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจน เมื่อนำทั้ง 2 องค์ประกอบย่อยมารวมกัน สามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการจัดการความขัดแย้งและควบคุมสถานการณ์ความขัดแย้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการผ่าตัด และความเสี่ยงที่มีผลต่อความปลอดภัยผู้ป่วย ซึ่งเป็นแนวคิดที่น่าสนใจ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าองค์ประกอบนี้มีความสำคัญและจำเป็นมากในการผ่าตัดและการทำงานร่วมกันในทีมผ่าตัด ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบนี้มาเป็นผลการวิจัยด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “องค์ประกอบทักษะการจัดการความขัดแย้ง (conflict management)” โดยให้นิยามว่า “เป็นความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง และควบคุมสถานการณ์ความขัดแย้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการผ่าตัด และความเสี่ยงที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย”

“ทักษะการจัดการความขัดแย้ง (conflict management)” สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ในการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มีผลต่อการเกิดความขัดแย้ง[4] โดยกระบวนการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งมี 7 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา การประเมินทางเลือกในการแก้ไขปัญหา การเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา การปฏิบัติตามทางเลือก และการติดตามประเมินผลทางเลือก[15] โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาขัดแย้งของพยาบาลห้องผ่าตัด ทำให้สามารถควบคุมสถานการณ์ความขัดแย้งในทีมผ่าตัด ไม่ให้มีความรุนแรงจนกระทบต่อการผ่าตัด[4] เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการผ่าตัดและความเสี่ยงที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 7 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย เมื่อนำองค์ประกอบย่อยทั้งหมดมารวมกันสามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการตัดสินใจของพยาบาลห้องผ่าตัดยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่ปลอดภัยเมื่ออยู่ในสถานการณ์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในการผ่าตัด ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “องค์ประกอบทักษะการยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่ปลอดภัย (commitment to safety practices)” โดยให้นิยามว่า “เป็นความสามารถในการตัดสินใจที่ยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่ปลอดภัย เมื่ออยู่ในสถานการณ์ความเสี่ยงที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในการผ่าตัด”

“ทักษะการยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่ปลอดภัย (commitment to safety practices)” ทักษะการตัดสินใจของพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นการเลือกแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติที่แสดงให้เห็นว่า คำนึงถึงความปลอดภัยผู้ป่วยเป็นสำคัญ[9] พยาบาลห้องผ่าตัดจำเป็นต้องมีกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่รวดเร็วทั้งในสถานการณ์ที่ปกติหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน บนพื้นฐานของความรู้และประสบการณ์[11] โดยสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ได้กำหนดสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัด ในการป้องกันการผ่าตัดผิดพลาด[1] โดยพยาบาลห้องผ่าตัดต้องตรวจสอบความถูกต้องตามแนวทางการตรวจสอบและการสื่อสาร ซึ่งครอบคลุมเรื่องการผ่าตัดถูกคน ถูกตำแหน่ง ตามประกาศขององค์การวิชาชีพด้านสุขภาพ องค์การอนามัยโลก (WHO) ตลอดกระบวนการผ่าตัด[3] เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 8 ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย ตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ ถือว่าองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจน เมื่อนำทั้ง 2 องค์ประกอบย่อยมารวมกัน

สามารถอธิบายถึงจุดรวมสำคัญที่เป็นแนวทางเดียวกันได้ว่า เป็นการจัดการเรื่องอัตรากำลังให้เพียงพอ เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการผ่าตัดและความเสี่ยง ผลต่อความปลอดภัยผู้ป่วย จากการขาดอัตรากำลังหรือคนในการทำงาน ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าองค์ประกอบนี้มีความสำคัญและจำเป็นมากในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบนี้มาเป็นผลการวิจัยด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “องค์ประกอบทักษะการจัดการกำลังคน (workforce management)” โดยให้นิยามว่า “เป็นความสามารถในการจัดการอัตรากำลังให้เพียงพอ เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการผ่าตัด และความเสี่ยงที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการขาดอัตรากำลังหรือคนในการทำงาน”

“ทักษะการจัดการกำลังคน (workforce management)” ทักษะการจัดการงานของพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นความสามารถในการจัดการกับเหตุการณ์ที่เผชิญในระหว่างการปฏิบัติงานโดยไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย[9] นอกจากนี้ยังเป็น 1 ใน 3 ทักษะที่ถูกกล่าวถึงในสปลินท์ (SPLINTS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัด[10] พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความสามารถในการวางแผนจัดการทั้งตนเองและการบริหารตามบทบาทหน้าที่ รวมถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ทั้งด้านทรัพยากรและกำลังคน[5] โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยในห้องผ่าตัดเป็นหลัก[2] ตามประกาศของสภาการพยาบาล ในปี พ.ศ. 2560 ที่ว่า ผู้บริหารการพยาบาลและพยาบาลทุกคน ควรร่วมกันรับผิดชอบในการวางแผนอัตรากำลัง โดยให้พยาบาลมีเวลาทำงานที่เหมะสม[5] เพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากความเหนื่อยล้าจากภาระงานเกิน มีผลต่อประสิทธิภาพของการทำงาน[6] โดยสอดคล้องกับแนวคิดทักษะนอกเหนือวิชาชีพของนักบินที่ให้ความสำคัญกับการจัดการความเครียดและความเหนื่อยล้าจากภาระงานเกิน[16] เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ความปลอดภัยในการบริการ

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดมีทั้งหมด 8 องค์ประกอบหลัก 37 องค์ประกอบย่อย ซึ่งสามารถอธิบายทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดได้ร้อยละ 62.5 ประกอบด้วย ทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการวางแผนและการสื่อสารเพื่อความปลอดภัย ทักษะการจัดการความเสี่ยง ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่ปลอดภัย และทักษะการจัดการกำลังคน ตามลำดับ โดยมีความสอดคล้องกับแนวคิด SPLINTS ประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ ทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม และทักษะการจัดการงาน[10] และสอดคล้องกับแนวคิดของ จิรัชยา ศิวาวุธ, ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา และปราโมทย์ ทองสุข[9] ทั้ง 6 ด้าน คือ ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการจัดการงาน ทักษะความเป็นผู้นำ และทักษะการตัดสินใจ[9] นอกจากนี้ผลจากการวิจัยพบว่า มีทักษะ 2 ด้านที่มีความแตกต่างจากแนวคิดข้างต้น ได้แก่ ทักษะการจัดการความเสี่ยง และทักษะการจัดการความขัดแย้ง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจนตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาองค์ประกอบของทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดเท่านั้น โดยศึกษาจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยทั้งหมด 5 แห่งในประเทศไทย ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบประเมินทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด และใช้ในการพัฒนาทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพของพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ยังมีผลการวิจัยที่เป็นองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจน

ตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการจัดการความเสี่ยง ทักษะการจัดการความขัดแย้ง และทักษะการจัดการกำลังคน ดังนั้น ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปต่อยอดการศึกษาในบริบทโรงพยาบาลระดับอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วย และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบประเมินทักษะนอกเหนือจากทักษะวิชาชีพที่จำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยที่ใช้สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลทุกระดับในประเทศไทย

References

1. Phanthusat N, Thongyu R. Nursing practice guidelines according to patient safety standards. Thai Red Cross Nursing Journal. 2017;10(2):1-13. (in Thai).
2. Supachutikul A. Safe surgery. Thammasat Medical Journal. 2012;12(4):797-9. (in Thai).
3. Vargas M, Servillo G. The World Health Organisation surgical safety checklist does not reduce mortality in general surgery. Br J Anaesth. 2018;120(5):1135-7. doi: 10.1016/j.bja.2018.02.003.
4. Bunditlerdrak C, Thiangchanya P, Boonyang N. Effective collaboration in operating rooms of university hospitals in Thailand. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2022;9(1):186-98. (in Thai).
5. Kumnum S, Hinjiranan S, Meehanpong P. The administrative and service competencies of operating room head nurses at a secondary-level hospital using the Delphi technique. Nursing Journal of The Ministry of Public Health. 2022;32(1):56-73. (in Thai).
6. Suwatno R, Wivatvanit S, The effect of teamwork for adverse events prevention program in surgical operating theater on work effectiveness. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2015;27(3):146-55. (in Thai).
7. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, et al. An estimation of the global volume of surgery: a modeling strategy based on available data. Lancet. 2008;372(9633): 139-44. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60878-8.
8. Torring B, Gittell JH, Laursen M, Rasmussen BS, Sorensen EE. Communication and relationship dynamics in surgical teams in the operating room: an ethnographic study. BMC Health Serv Res. 2019;19(1):528. doi: 10.1186/s12913-019-4362-0.
9. Siwawut J, Thiangchanya P, Thongsuk P. Non-technical skills of perioperative nurses for patient safety in tertiary hospital, Thailand. Nursing Journal. 2020;47(4):458-69. (in Thai).
10. Gillespie BM, Harbeck E, Kang E, Steel C, Fairweather N, Chaboyer W. Correlates of non-technical skills in surgery: a prospective study. BMJ Open. 2017;7(1): e014480. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014480.
11. Kongsuwan W, Sirihorachai R, Kunalasiri T, Tongbunkular M, Wianchai W. Non-technical skills of operating room nurses in university hospital. Nursing Science Journal of Thailand. 2019;37(4):42-53. (in Thai).
12. Watkins MW. Exploratory factor analysis: a guide to best practice. J Black Psychol. 2018;44(3): 219-46. doi: 10.1177/0095798418771807.
13. Reason J. Human error: models and management. BMJ. 2000;320(7237):768-70. doi: 10.1136/bmj.320.7237.768.
14. Ausawapoom S. Risks and risk management. Journal of Ratchathani Innovative Social Sciences. 2018;2(3):1-11. (in Thai).
15. Rojanatrakul T. Creative conflict management. The Academic Journal: Faculty of Humanities and Social Sciences Nakhonsawan Rajabhat University. 2019;6(2):69-83. (in Thai).
16. Gross B, Rusin L, Kiesewetter J, Zottmann JM, Fischer MR, Prückner S, et al. Crew resource management training in healthcare: a systematic review of intervention design, training conditions and evaluation. BMJ Open. 2019;9(2):e025247. doi: 10.1136/bmjopen-2018-025247.