



การพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ ของ โรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี

Development of an Operating Theatre Management Model in the Situation of the COVID-19 Epidemic in Rajavithi Hospital

ลัดดา ยุทธนาจินดา¹ อนงค์ ศรีชัย¹ จินตจุฑา แก้วมาก¹

¹งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี

Ladda Yutthanartjinda¹ Anong Sornchai¹ Jinjutha Kaewmak¹

¹Operating Room Department, Rajavithi Hospital

Corresponding author: Ladda Yutthanartjinda; Email: yutladda@gmail.com

Received: August 3, 2022 Revised: November 30, 2022 Accepted: December 3, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น การวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ของการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี 2) พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ โควิด-19 3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และ 4) รับรองรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัด โดยการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 30 ราย และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ราย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 210 คน ประกอบด้วยพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 105 คน และสหวิชาชีพ ได้แก่ ศัลยแพทย์ ผู้ช่วยศัลยแพทย์ วิชาญแพทย์ และวิชาญพยาบาล จำนวน 105 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและผลลัพธ์ด้านบุคลากรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นที่ผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ โครงสร้าง บุคลากร และระบบ 2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพโดยภายหลังใช้รูปแบบฯ ไม่พบอุบัติการณ์ การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดหัตถการ ในการผ่าตัดผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 และไม่พบรายงานการติดเชื้อของพยาบาลจากการปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการรอผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.011$) ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบในระดับมากที่สุด (Mean=4.69, SD=.38) พยาบาลห้องผ่าตัดมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในระดับมากที่สุด (Mean=4.50, SD=.44) และพยาบาลประสานงานของทีมผู้ให้บริการผ่าตัดมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับมากที่สุด (Mean=4.59, SD=.45)

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อโควิด-19; การพัฒนารูปแบบ; การบริหารจัดการห้องผ่าตัด



Development of an Operating Theatre Management Model in the Situation of the COVID-19 Epidemic in Rajavithi Hospital

Ladda Yutthanartjinda¹ Anong Sornchai¹ Jinjutha Kaewmak¹

¹Operating Room Department, Rajavithi Hospital

Corresponding author: Ladda Yutthanartjinda; Email: yutladda@gmail.com

Received: August 3, 2022 Revised: November 30, 2022 Accepted: December 3, 2022

Abstract

This research and development study aimed to develop an operating theatre management model in the situation of the COVID-19 epidemic in Rajavithi Hospital, and to examine its effectiveness. The study was conducted in 4 phases: 1) study the situation of operating room management in the situation of the COVID-19 pandemic, 2) development of an operating room management model in the epidemic situation of COVID-19, 3) examine the effectiveness of the developed model, and 4) certify the operating room management model. The sample consisted of 60 patients undergoing surgery at Rajavithi Hospital, divided into 30 participants in the control group and 30 participants in the experimental group, and 210 operating room personnel who worked with COVID-19 patients. These included 105 nurses and 105 multi-professionals in the operating theatre. The research instruments included an experimental instrument, which was the developed model, and instruments developed by researchers and validated by three experts to collect data on both patients and personal outcomes. Quantitative data were analyzed using percentage, mean and standard deviation and qualitative data were analyzed using content analysis. The results showed that the operating theatre management model consisted of 3 components, including structure, staff and system. The developed model was found to be effective. Using the operating theatre management model, there was no incident of surgery on the wrong-person, wrong-site, wrong-procedure, and wrong-patient. There were no reports of infected nurses from practice and the waiting time for surgery was statistically significantly reduced ($p=.011$), and patients were highly satisfied with the model (Mean=4.69, SD=.38). Scrub and circulating nurses perceived their self-efficacy at a high level (Mean=4.50, SD=.44) and coordinator nurses perceived their self-efficacy at the highest level (Mean=4.59, SD=.45).

Keywords: COVID-19; model development; operating theatre management



ความเป็นมาและความสำคัญ

การระบาดของโรค COVID-19 ได้ส่งผลกระทบต่อการรักษาทางศัลยกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาผู้ป่วยด้วยการผ่าตัด มีรายงานจากประเทศทั่วโลกว่า COVID-19 ทำให้เกิดการยกเลิกหรือเลื่อนการผ่าตัดถึง 28.4 ล้านครั้งทั่วโลก ซึ่งการยกเลิกหรือเลื่อนการผ่าตัดออกไปนั้นจะส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเกือบ 2.73 เท่า² และที่สำคัญคือการผ่าตัด โสต ศอ นาสิกวิทยา การผ่าตัดศีรษะและลำคอ (OHNS) ได้รับผลกระทบมากกว่าการผ่าตัดชนิดอื่น ๆ เนื่องจากความเสี่ยงในการทำงานที่สัมผัสใกล้ชิดตำแหน่งการผ่าตัดศีรษะและลำคอที่แพร่กระจายเชื้อที่สูงขึ้น³ ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อจำนวน 4.67 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตจำนวน 32,564 คน (พ.ศ.2565) กรุงเทพมหานครพบผู้ติดเชื้อสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ มีผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 320,030 ราย เสียชีวิตจำนวน 5,410 ราย ซึ่งมีผู้ติดเชื้อสูงสุดอันดับหนึ่งของประเทศ⁴ โรงพยาบาลราชวิถีเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ให้บริการผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 มารับบริการสะสม ปี 2563 จำนวน 284 คน ปี 2564 จำนวน 13,857 คน และปี 2565 จำนวน 37,603 คน รวมทั้งหมด 52,710 คน คิดเป็นร้อยละ 16.48 ของกรุงเทพมหานคร และคิดเป็นร้อยละ 1.13 ของประเทศ⁵ นับตั้งแต่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จนถึงปัจจุบัน งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถีได้ให้บริการผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสุขภาพ และต้องได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด ปี พ.ศ.2562 - พ.ศ. 2564 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดจำนวนทั้งสิ้น 50,598 ราย ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 13,825 ราย ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 14,997 ราย และปี พ.ศ. 2564 จำนวน 21,776 ราย จากสถิติผู้ป่วยผ่าตัดดังกล่าวมานั้นมีการผ่าตัดผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 จำนวนทั้งสิ้น 265 ราย โดยปี พ.ศ. 2562 จำนวน 19 ราย ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 169 ราย และปี พ.ศ. 2564 จำนวน 77 ราย⁶ พบว่าผู้ป่วยที่เป็นผู้สงสัยและติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับการผ่าตัดของแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ และแผนกศัลยกรรม มีการผ่าตัดอวัยวะที่เป็นมะเร็ง หรือมี 2 ข้าง ไม่มีการทำ mark site มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง และด้วยความเร่งด่วนของอาการผู้ป่วยทำให้การปฏิบัติงานมีความเร่งรีบ เสี่ยงต่อโอกาสเกิดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้สูงกว่าการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยที่ไม่เร่งด่วน⁸ โรคโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่บุคลากรยังขาดความรู้ในการปฏิบัติงาน ขาดสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัดผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 ประกอบกับบุคลากรมีภาระงานหนักพักผ่อนไม่เพียงพอ ร่างกายอ่อนแอลงทำให้บุคลากรเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโควิด-19 ได้ง่าย และด้วยโรคนี้สามารถแพร่กระจายได้ทางฝอยละอองจากระบบทางเดินหายใจพบว่า มีบุคลากรติดเชื้อ จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 19 ของบุคลากรทุกระดับ⁷

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้เห็นปัญหาการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ว่าต้องมีการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไม่ให้เพิ่มมากขึ้น หากไม่มีการพัฒนาอาจส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการได้ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดตระหนักถึงความจำเป็นในการเร่งแก้ปัญหาต่างๆ ดังกล่าว จึงได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการห้องผ่าตัด และการบริหารการพยาบาลในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 จึงนำ แนวคิด 2P Safety⁸ แนวคิด McKinsey 7-S Framework model⁹ ซึ่งเป็นแนวคิดหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติว่า เป็นเกณฑ์ที่สามารถประเมินจุดแข็งและโอกาสในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและผลการปฏิบัติงานขององค์กรต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁰ ซึ่งทั้ง 7 องค์ประกอบนี้มีความเกี่ยวข้องกับ 7 ปัจจัยของการพึ่งพาและเป็นตัวส่งเสริมซึ่งกันและกัน ส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพและนำไปสู่ความสำเร็จ ประกอบกับแนวทางปฏิบัติการใช้ห้องผ่าตัดในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมการแพทย์¹¹ และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดของสำนักการพยาบาล¹² มาบูรณาการ การบริหารจัดการห้องผ่าตัดในการพัฒนารูปแบบในครั้งนี้ เพื่อให้องค์กรมีรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดที่มีคุณภาพ นำไปปฏิบัติได้จริง

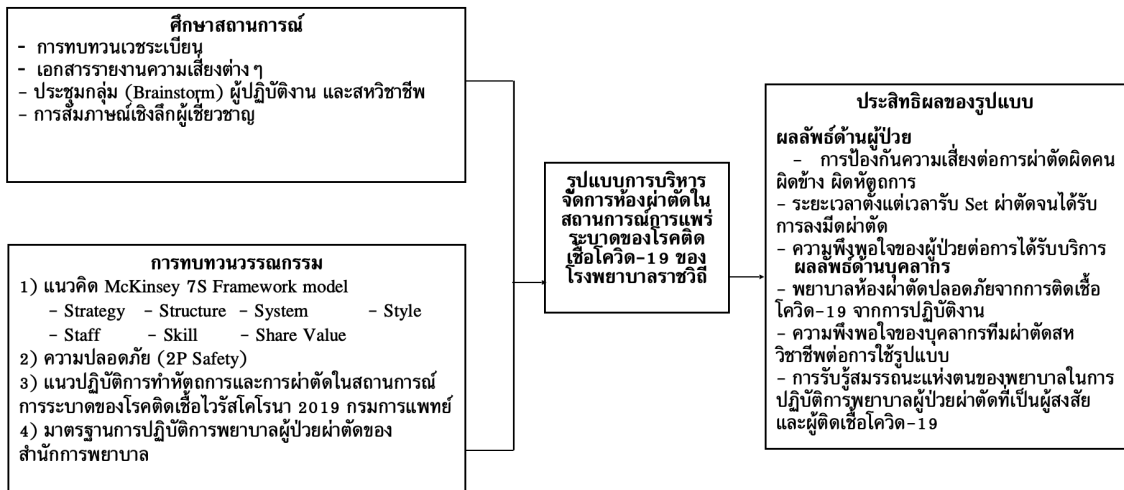


อันจะนำไปสู่การบริการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยแก่ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ อีกทั้งเป็นการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนให้กับพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ยากได้ สอดคล้องกับหลักวิชาการและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และให้ทันกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรือโรคอุบัติใหม่ในอนาคตได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนานี้แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ของการบริหารจัดการห้องผ่าตัด 2) พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบฯ 3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบฯ และ 4) รับรองรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี

ทำการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) ดังนี้

1. การศึกษาเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยในเดือนมีนาคม ถึง พฤษภาคม 2565 ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีผลตรวจยืนยันติดเชื้อโควิด-19 หรือเป็นผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับการผ่าตัดในห้องผ่าตัดความดันลบ ทุกเพศทุกวัย จำนวน 30 ราย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค วันทันนอนโรงพยาบาล วันที่ทำผ่าตัด ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด ได้แก่ แผนกที่มา รับการผ่าตัด ชื่อการผ่าตัด ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลา ได้แก่ เวลาเริ่มแจ้งการผ่าตัด (set ผ่าตัด) เวลาเริ่มแต่งตัวชุดป้องกันการติดเชื้อ เวลาแต่งตัวเสร็จ เวลาที่ผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดความดันลบ เวลาที่ผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดความดันลบ และเวลาที่ลงมือผ่าตัด



2. การศึกษาเชิงคุณภาพ

2.1 ประชุมระดมสมอง (Brainstorming) คณะทำงานพัฒนาคุณภาพงานบริการห้องผ่าตัดระดมสมอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในประเด็น สถานการณ์ปัญหา และความต้องการพัฒนาการบริหารจัดการห้องผ่าตัด ร่วมกับการนำแนวคิด 2P Safety แนวคิด McKinsey 7S model แนวทางปฏิบัติการใช้ห้องผ่าตัดฯ และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาล มาวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการพัฒนาการบริหารจัดการห้องผ่าตัด

2.2 สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะจงสำหรับแผนกที่มีการผ่าตัดในห้องผ่าตัดความดันลบมากที่สุด และแผนกที่มีการผ่าตัดตรงลงมา ได้แก่ แพทย์สาขาสูติกรรม 1 ท่าน แพทย์สาขาศัลยกรรม 1 ท่าน ใช้เวลาการสัมภาษณ์ท่านละ 60 นาที หลังจากสัมภาษณ์เสร็จในแต่ละวันจะมีการสรุปข้อมูลที่ได้ โดยการถอดคำสัมภาษณ์จากเครื่องบันทึกเสียงภายหลังการสัมภาษณ์ภายใน 24 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ตามแนวคิดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลของ โคลไช¹⁴

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ โควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี

ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดฯ ภายใต้อิทธิพลนำเข้าจากการศึกษาในระยะที่ 1 วิเคราะห์แนวคิด patient and personnel safety (2P safety) ระยะ 4 ปี (พ.ศ 2561-2564)⁸ แนวคิด Mckinsey 7-s Framework model ประกอบด้วย strategy, structure, system, style, staff, skill และ shared value⁹ โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำ (ร่าง)รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดฯ จำนวน 3 ครั้ง โดยผลการศึกษาระยะที่ 1 พบว่าภายใต้บริบทของงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี เมื่อนำแนวคิดของ Mckinsey 7-s framework model มาวิเคราะห์ห้องคัดแล้วพบว่า ปัจจัยทั้ง 7 ประการที่กล่าวมานั้นมี 4 ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งอยู่แล้วคือ กลยุทธ์ รูปแบบการบริหาร ค่านิยมร่วม ทักษะ/ประสบการณ์การทำงาน เหลืออีก 3 ปัจจัยที่ยังต้องมีการพัฒนาให้มีความแข็งแกร่งขึ้นในรูปแบบที่จะพัฒนาคือ โครงสร้าง ระบบ และบุคลากร จึงนำปัจจัยทั้ง 3 ประการ มาพัฒนาร่วมกับแนวทางปฏิบัติการใช้ห้องผ่าตัดในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดของสำนักการพยาบาล มาจัดทำรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดฯ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ โครงสร้าง บุคลากร และระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงสร้าง (structure) ประกอบด้วย 1) คณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการเพื่อตอบสนองภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขโรงพยาบาลราชวิถี (RJH-EOC) กำหนดแผนการให้บริการ (BCP) elective case 2) การแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาคุณภาพงานบริการห้องผ่าตัด มีหน้าที่จัดทำระบบกำกับติดตามการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้บริการผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ กำหนดแนวทางการทำงานร่วมกัน โดยมีเป้าหมายด้านมาตรฐานบริการ การเข้าถึงบริการ ลดค่าใช้จ่าย และกำกับติดตามการจัดการสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด กำหนดติดตามตัวชี้วัดคุณภาพของห้องผ่าตัด และหน้าที่อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย 3) จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 และ 4) ปรับปรุงโครงสร้างห้องผ่าตัดให้เป็นห้องผ่าตัดความดันลบชนิด modify negative pressure room โดยการปรับปรุงห้องผ่าตัดเดิมที่มีอยู่แล้วให้สามารถรองรับผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 โดยพิจารณาร่วมกันระหว่างทีมศัลยแพทย์และวิศวกร โดยการปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศ และดำเนินการติดตั้งห้องกัน (ante room)



บุคลากร (staff) ประกอบด้วย 1) การวางแผนอัตรากำลัง โดยจัดอัตรากำลังตามแผนดำเนินงานธุรกิจอย่างต่อเนื่อง หากโรงพยาบาลกำหนดให้บริการผ่าตัดปกติน้อยกว่าร้อยละ 50 จะจัดเป็น 2 ทีม คือ ทีม 1 และทีม 2 (Work from Home) เพื่อรองรับหากทีม 1 ถูกกักตัวหรือป่วย ทีม 2 จะมาทดแทนได้ทันทีโดยไม่ต้องปิดห้องผ่าตัด การจัดอัตรากำลัง ประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติงานทีม COVID จำนวน 4 คน ต่อ 1 ห้องผ่าตัดเพื่อให้บริการในห้องผ่าตัดความดันลบ ผู้ปฏิบัติงานทีม Non COVID จำนวน 3 คน ต่อ 1 ห้องผ่าตัดให้บริการในห้องผ่าตัดปกติ และจัดผู้ปฏิบัติงานช่วย Cohort ward / Semi ICU ตามภาระงานของโรงพยาบาล 2) การพัฒนาบุคลากร โดยจัดโครงการให้ความรู้พื้นฐานและพัฒนาทักษะ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ 3 โครงการ คือ 1) โครงการเสริมสร้างความรู้พื้นฐานด้านการป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายเชื้อของโรคโควิด-19 2) โครงการพัฒนาทักษะของพยาบาลห้องผ่าตัดและเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดในการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ 3) โครงการเสริมสร้างความรู้เฉพาะในสถานการณ์โควิด-19 ได้แก่ เรื่องห้องผ่าตัด ความดันลบ การแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างการตรวจ GeneXpert และ RT PCR และได้มีการจัดฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ภายหลังการอบรม ระบบ (system) ประกอบด้วย ระบบปฏิบัติการ เป็นการจัดการบริการตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับการผ่าตัด และระบบการประสานงานมีการรับนโยบายจากคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ด้านการแพทย์ และสาธารณสุขโรงพยาบาลราชวิถี (RJH-EOC) ที่เป็นผู้กำหนดแผน BCP การให้บริการกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป รวมถึงการกำหนดนโยบายการให้บริการผ่าตัด elective case โดยแบ่งเป็นการประสานงานภายในห้องผ่าตัด และการประสานงานภายนอกห้องผ่าตัด

ผู้วิจัยนำรูปแบบที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการบริหารห้องผ่าตัด 1 ท่าน ด้านการบริหารห้องผ่าตัดติดเชื้อ 1 ท่าน ด้านการรักษาโดยการผ่าตัด 1 ท่าน ตรวจสอบให้ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดฯ และผู้วิจัยปรับแก้ไข (ร่าง) รูปแบบฯ ตามข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี

การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบฯ ใช้วิธีวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) โดยประเมินผลลัพธ์ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้ป่วย และด้านบุคลากร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านผู้ป่วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ.2565 จำนวน 12,915 ราย ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ เป็นผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีผลตรวจ RT-PCR, GeneXpert หรือ ATK เป็นบวก และเข้ารับการผ่าตัดในห้องผ่าตัดความดันลบในโรงพยาบาลราชวิถี หรือผู้ป่วยฉุกเฉินที่ไม่มีผลตรวจ RT-PCR หรือ GeneXpert แต่สงสัยจะมีการติดเชื้อ (PUI) และเข้ารับการผ่าตัดในห้องผ่าตัดความดันลบในโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย โดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม 14

2. ด้านบุคลากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นบุคลากรสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 316 คน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดความดันลบ ระหว่าง 3 มิถุนายน ถึง 31 สิงหาคม 2565 จำนวน 210 คน ประกอบด้วย พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดห้องผ่าตัดความดันลบ และพยาบาลช่วยรอบนอก จำนวน 79 คน พยาบาลที่ปฏิบัติบทบาทการประสานงานในการผ่าตัด จำนวน 26 คน และกลุ่มสหวิชาชีพ ได้แก่ ศัลยแพทย์ ผู้ช่วยศัลยแพทย์ วิทยุแพทย์ และวิทยุพยาบาลที่เข้ามาให้บริการผ่าตัดกับผู้ป่วยรายนั้น จำนวน 105 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ โควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในระยะที่ 2 ของการวิจัย

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาล FM-HOS-COP-001-R01 เป็นแบบรายงานเหตุการณ์ที่ศูนย์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลราชวิถี (TQM) พัฒนาขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

2) แบบบันทึกข้อมูล จากเวชระเบียนเป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เก็บข้อมูลระยะเวลารับแจ้งการผ่าตัด (set ผ่าตัด)

3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา สถานภาพสมรส ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านอาคารสถานที่/เครื่องมือ/อุปกรณ์ จำนวน 2 ข้อ 3) ด้านผลของการได้รับการบริการ จำนวน 2 ข้อ ลักษณะคำถาม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ข้อความเป็นด้านบวกทั้งหมด ค่าค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1 ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการปรับปรุงการบริการ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอาคาร สถานที่ ด้านบุคลากร และด้านการให้บริการ

2.2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ด้านบุคลากร

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ ตามแนวคิดของ 2P Safety (patient safety goals และ personal safety goals) ในการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ และลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อของบุคลากร และแนวคิดด้านบริหารองค์กรของ McKinsey 7S framework model มาบริหารจัดการห้องผ่าตัด นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษามาสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 3 ชุด ได้แก่

1. แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลห้องผ่าตัดฯ มี 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบันที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน การฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลห้องผ่าตัดฯ ทั้งระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของแบนดูรา¹⁵ จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถาม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ คือมั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจปานกลาง มั่นใจน้อย และมั่นใจน้อยที่สุด มีค่าดัชนีความสอดคล้องค่าเท่ากับ .97

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

2. แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลผู้ประสานงานห้องผ่าตัดฯ ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของแบนดูรา¹⁵ มี 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบันที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน การฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลผู้ประสานงานห้องผ่าตัดฯ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ คือมั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจปานกลาง มั่นใจน้อย และมั่นใจน้อยที่สุด มีค่าดัชนีความสอดคล้องค่าเท่ากับ 1

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ



3. แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรสหวิชาชีพต่อรูปแบบฯ มี 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบัน และระยะเวลาปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรต่อรูปแบบฯ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านระบบ จำนวน 4 ข้อ ด้านโครงสร้าง จำนวน 3 ข้อ และด้านบุคลากร จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหา และวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) และทุกข้อการประเมินคุณภาพของแบบประเมินมีค่า IOC มากกว่า .50 ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้อง¹⁶ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .97 ถึง 1

2. การตรวจสอบความเที่ยง นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 20 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเป็นไปตามเกณฑ์ความเชื่อถือได้โดยแบบสอบถามทั้ง 4 ชุดนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .92, .94, .95 และ .86 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในระยะหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย ผู้วิจัยขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยและให้ผู้ป่วยตัดสินใจที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยโดยอิสระ และให้เซ็นชื่อถ้ายินยอม หลังจากนั้นจึงแจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และให้เวลาผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองโดยอิสระ ใช้เวลา 10-15 นาที สำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่สะดวกลุกนั่งตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยช่วยอ่านคำถามในแบบประเมินและให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามโดยให้คะแนนระดับความพึงพอใจในแต่ละข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยช่วยบันทึกในแบบสอบถาม สำหรับผู้ป่วยที่กลับบ้านก่อน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามโดยให้คะแนนระดับความพึงพอใจในแต่ละข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยช่วยบันทึกในแบบสอบถาม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในบุคลากรสหวิชาชีพ

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ทำหน้าที่ขอความยินยอมในวันที่มีการผ่าตัดผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 พร้อมแจกแบบประเมินและให้ทำโดยอิสระหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัดแต่ละราย หรือผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย นำแบบสอบถามไปให้หลังวันผ่าตัดและให้ผู้ให้ความยินยอมตอบแบบสอบถามโดยอิสระพร้อมให้เบอร์โทรศัพท์ประสานเพื่อคณะผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยไปเก็บแบบสอบถามกลับคืน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากโรงพยาบาลราชวิถี REC No.087/2565 และ REC No.087/2021 คณะผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เป็นสำคัญ และในขั้นตอนการ



เก็บข้อมูล ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์ รวมทั้งขั้นตอน และรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์และขออนุญาตบันทึกเทปไว้ เพื่อความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลและให้ผู้ให้ข้อมูลลงลายมือชื่อให้ยินยอมด้วยทุกคนเป็นหลักฐาน ข้อมูลที่ได้จากการสนทนาผู้วิจัยใช้รหัสแทนชื่อเพื่อเป็นการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล และนำเสนอในภาพรวมโดยไม่เฉพาะเจาะจงผู้ใด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และข้อมูลทั่วไปของบุคลากร ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบันที่ปฏิบัติงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์การทำงานระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน การฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัด วิเคราะห์โดยใช้สถิติการห่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลความปลอดภัยของผู้ป่วยปลอดภัยจากการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดหัตถการ และระยะเวลาในการเตรียมผ่าตัดตั้งแต่เวลาเริ่มการผ่าตัด (set ผ่าตัด) จนได้รับการลงมีดผ่าตัด วิเคราะห์โดยใช้สถิติการห่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลห้องผ่าตัดฯ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลผู้ประสานงานห้องผ่าตัด ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ความพึงพอใจของบุคลากรต่อรูปแบบฯ วิเคราะห์ห่าค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. เปรียบเทียบระยะเวลาในการเตรียมผ่าตัดตั้งแต่เวลาเริ่มการผ่าตัด (set ผ่าตัด) จนได้รับการลงมีดผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์การทดสอบค่าที่ ที่เป็นอิสระจากกัน Independent t-test ในกรณีที่มีการแจกแจงข้อมูลแบบโค้งปกติ หรือใช้สถิติ Mann-Whitney U- test ในกรณีที่มีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

ระยะที่ 4 รับรองรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 โรงพยาบาลราชวิถี

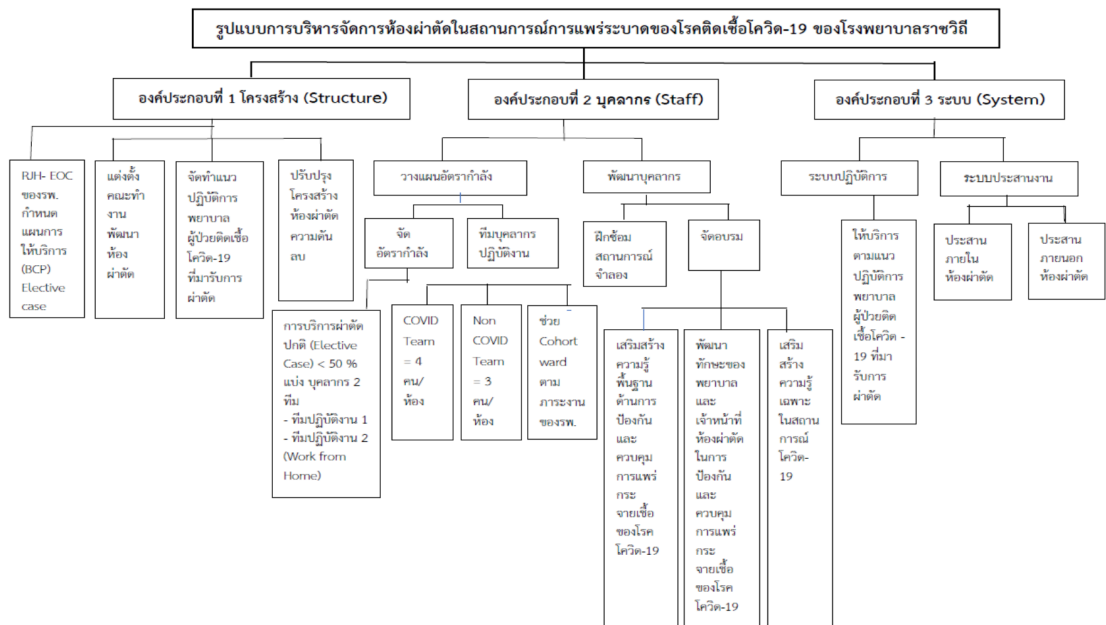
คณะผู้วิจัยจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) เพื่อรับรองรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 โรงพยาบาลราชวิถี โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และด้านการพัฒนาบุคลากร ร่วมประชุมพิจารณารับรองรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสัมมนากับผู้วิจัยและทำการรับรองรูปแบบตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางการประเมินมาตรฐานของ The joint committee on standards of education evaluation¹⁷ ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความเป็นประโยชน์ (utility standards) เป็นการประเมินการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ (2) ด้านความเป็นไปได้ (feasibility standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง (3) ด้านความเหมาะสม (propriety standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งด้านกฎหมายและศีลธรรม และ 4) ด้านความถูกต้อง ครอบคลุม (accuracy standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ และได้สาระครอบคลุมครบถ้วน ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) น้อยที่สุด (1คะแนน) จำนวน 10 ข้อ

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี มีข้อค้นพบ 2 ประเด็นคือ 1) ความวุ่นวาย สถานการณ์การบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี เกิดความสับสนวุ่นวายใน การปฏิบัติงาน ทั้งใน

ด้านการประสานงานในการรับผู้ป่วยและการทำงานของทีมสหวิชาชีพ ด้านสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกิดความวุ่นวายเพราะเป็นของใหม่และมีจำนวนไม่เพียงพอ นอกจากนี้ความวุ่นวายยังเกิดจากความไม่ชำนาญในการใช้อุปกรณ์ ป้องกันการติดเชื้อ เช่น ชุด PPE, PAPR 2) ความหวาดกลัว ข้อค้นพบคือ ความหวาดกลัวเนื่องจากโรคโควิด 19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีอันตรายถึงชีวิต บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อและการควบคุมโรค นอกจากนี้ยังขาดความมั่นใจในความปลอดภัยของตนเองในการปฏิบัติงานและความปลอดภัยของผู้ป่วยในการเข้ารับการรักษา และพบว่ามีความต้องการพัฒนาการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 มีข้อค้นพบ 3 ประเด็นคือ 1) ด้านโครงสร้างห้องผ่าตัด คือ ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างห้องผ่าตัดความดันลบ 2) ด้านบุคลากร คือ บุคลากรยังขาดความรู้ความมั่นใจในการปฏิบัติงานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 จึงควรมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อตลอดจนความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 และควรมีการวางแผนจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงในการต้องปิดการให้บริการผู้ป่วยที่มาผ่าตัดเนื่องจากบุคลากรติดเชื้อหรือถูกกักตัว 3) ด้านระบบบริการ คือ งานห้องผ่าตัดมีแนวทางการปฏิบัติงานที่ไม่ชัดเจนสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับบริการผ่าตัด เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และต้องพัฒนาระบบการประสานงานทั้งภายในและภายนอกห้องผ่าตัด เพื่อลดความสับสนของผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน

2. ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี พบว่ารูปแบบมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) โครงสร้าง (structure) 2) บุคลากร (staff) และ 3) ระบบ (system) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี



3. ผลการศึกษาการใช้รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งผู้วิจัยประเมินผลได้ดังนี้

3.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

3.1.1 ข้อมูลทั่วไป ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มก่อนการใช้รูปแบบฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 66.7 มีอายุเฉลี่ย 36.7 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 66.7 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 73.3 อาชีพรับจ้างทั่วไป/พนักงาน ร้อยละ 80.0 ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่แผนกสูตินรีเวชศาสตร์ร้อยละ 50.0 ประเภทการผ่าตัดฉุกเฉิน (emergency) ร้อยละ 80.0 และพักรักษาที่ห้องคลอดร้อยละ 50.0 กลุ่มที่ใช้รูปแบบฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 26 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 76.9 มีอายุเฉลี่ย 40.1 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 61.5 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 80.8 อาชีพรับจ้างทั่วไป/พนักงาน ร้อยละ 73.1 ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่แผนกสูตินรีเวชศาสตร์ร้อยละ 46.2 ประเภทการผ่าตัดฉุกเฉิน (emergency) ร้อยละ 96.2 และพักรักษาที่ห้องคลอดร้อยละ 46.2

3.1.2 ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังใช้รูปแบบฯ ไม่มีรายงานความเสี่ยงเกี่ยวกับอุบัติการณ์การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดหัตถการ ในการผ่าตัดผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับการผ่าตัดที่ห้องผ่าตัดความดันลบ ทั้งกลุ่มก่อนการใช้รูปแบบฯ และหลังใช้รูปแบบฯ

3.1.3 ผลลัพธ์ของรูปแบบต่อการบริหารจัดการระยะเวลาตั้งแต่เวลาเริ่มแจ้งการผ่าตัด (set ผ่าตัด) จนได้รับการลงมีดผ่าตัด ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระยะเวลาเริ่มแจ้งการผ่าตัด (set ผ่าตัด) จนได้รับการลงมีดผ่าตัดก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สถิติ Mann-Whitney U- test จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ก่อนการใช้รูปแบบฯ ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการรอผ่าตัด 130 นาที และหลังการใช้รูปแบบฯ ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการรอผ่าตัดลดลงเป็น 95 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value}=.01$ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระยะเวลาตั้งแต่เวลาเริ่มแจ้งการผ่าตัด (Set ผ่าตัด) จนได้รับการลงมีดผ่าตัด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n=56)

รูปแบบต่อการบริหารจัดการระยะเวลา	n	Median	Min-Max	p-value
ก่อนการใช้รูปแบบฯ	30	130	52 - 1,845	.01
หลังการใช้รูปแบบฯ	26	95	20 - 395	

3.1.4 ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการ ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัด ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.69, SD=.38) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านอาคารสถานที่/เครื่องมือ/อุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.73, SD=.47) รองลงมาด้านผลของการได้รับบริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.69, SD=.43) และด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.68, SD=.41) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (n=26)

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับ
ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.68	.41	มากที่สุด
ด้านอาคารสถานที่/เครื่องมือ/อุปกรณ์	4.73	.47	มากที่สุด
ด้านผลของการได้รับบริการ	4.69	.43	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.69	.38	มากที่สุด

3.2 ผลลัพธ์ด้านบุคลากร

3.2.1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร จากผลการศึกษา พบว่า 1) พยาบาลห้องผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 97.5 อายุเฉลี่ย 32.35 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.6 อายุระหว่าง 20-29 ปี รองลงมาร้อยละ 32.9 อายุ 30-39 ปี ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการร้อยละ 65.8 ปฏิบัติงานที่แผนกห้องผ่าตัดทุกคน และมีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 8.34 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 79.7 มีประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี และส่วนใหญ่ร้อยละ 81.0 ไม่เคยฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัด ซึ่งในผู้ที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัดมีเพียงร้อยละ 26.7 ที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมการพยาบาลฯภายใน 2 ปีที่ผ่านมา 2) พยาบาลห้องผ่าตัดผู้ประสานงาน ร้อยละ 84.6 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 37.08 ปี ร้อยละ 76.9 อายุระหว่าง 30-39 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.2 เป็นพยาบาลวิชาชีพชำนาญการและมีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 12.69 ปี 3) บุคลากรสหสาขาวิชาชีพ ร้อยละ 71.4 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 34.31 ปี ร้อยละ 46.6 อายุระหว่าง 30-39 ปี รองลงมาร้อยละ 27.6 อายุ 20-29 ปี ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ผ่าตัด/แพทย์ผู้ช่วยผ่าตัดร้อยละ 49.5 รองลงมาคือวิสัญญีพยาบาลร้อยละ 26.7 และวิสัญญีแพทย์ ร้อยละ 23.8 ตามลำดับ แผนกที่ปฏิบัติงานคือกลุ่มงานสูติรีเวชศาสตร์ร้อยละ 26.7 รองลงมาคือ การพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญีร้อยละ 24.7 และกลุ่มงานวิสัญญีวิทย์ร้อยละ 24.7 ตามลำดับ และประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 6.32 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 มีประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี

3.2.2 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด จากการศึกษา พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพยาบาลห้องผ่าตัดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นใจมากที่สุด (Mean = 4.50, SD=.44) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ สามารถสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นใจมากที่สุด (Mean = 4.66, SD=.50) รองลงมาสามารถเตรียมห้องผ่าตัดความดันลบสำหรับผ่าตัดผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 ได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นใจมากที่สุด (Mean = 4.63, SD=.54) และสามารถเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 กรณีเร่งด่วนฉุกเฉินช่วยชีวิตได้ภายใน 30 นาที มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นใจมากที่สุด (Mean = 4.61, SD=.56) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สามารถใช้เปลหรืออุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นใจ (Mean = 4.28, SD=.64)

สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดในบทบาทการประสานงานของทีมผู้ให้บริการผ่าตัด ผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19 พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นใจมากที่สุด (Mean= 4.59, SD=.45) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ สามารถตัดสินใจเปิดห้องผ่าตัดความดันลบ ได้อย่างถูกต้องตามแนวปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นใจมากที่สุด (Mean=4.85, SD=.37) รองลงมาสามารถประสาน



งานเรื่องความพร้อมของทีมสหสาขาวิชาชีพก่อนรับผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมันใจมากที่สุด (Mean=4.69, SD=.47) และสามารถสื่อสารให้ทีมปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยตามนโยบายหน่วยงานและแนวปฏิบัติห้องผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมันใจมากที่สุด (Mean=4.69, SD=.47) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ มีทักษะที่ดีในการสื่อสาร รวมถึงสามารถแก้ไขปัญหาและความขัดแย้งที่เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการผ่าตัดได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมันใจมาก (Mean=4.19, SD=.75)

3.2.3 ความพึงพอใจของบุคลากรสหวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ จากการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัด ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.03, SD=.60) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ารายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ด้านระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.20, SD=.63) รองลงมาด้านโครงสร้าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.06, SD=.58) และด้านการจัดการบุคลากร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.89, SD=.78) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัด ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี พบว่ารูปแบบมี 3 องค์ประกอบคือ 1) โครงสร้าง 2) บุคลากร และ 3) ระบบ โดยองค์ประกอบที่ 1 คือ โครงสร้าง ประกอบด้วย 1) คณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการเพื่อตอบสนองภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขโรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ (RJ-EOC) ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแผนการผ่าตัดของโรงพยาบาลราชวิถีเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีความเหมาะสมกับปริมาณการผ่าตัดในผู้ป่วยปกติและผู้ป่วยโควิด-19 สอดคล้องกับ American College of Surgeons¹⁸ ได้กำหนดแนวทางการผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยที่ต้อผ่าตัดปกติ เร่งด่วน และผู้ป่วยโรคโควิด-19 ซึ่งได้ให้คำแนะนำกับโรงพยาบาลว่าจะต้องจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเพื่อกำหนดแผนการปฏิบัติงานในการผ่าตัดให้มีความเหมาะสมโดยให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาเป็นทีมของศูนย์ปฏิบัติการเพื่อจะได้มีความเข้าใจในภาวะเร่งด่วนของผู้ป่วยหรือสามารถรอได้ 2) คณะทำงานพัฒนาคุณภาพงานบริการห้องผ่าตัด ทำหน้าที่วางแผนระบบและกำกับติดตามการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพเพื่อการจัดบริการการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกัน มีเป้าหมายด้านมาตรฐานบริการ การเข้าถึงบริการ และลดค่าใช้จ่าย กำกับติดตามการจัดการสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด กำหนด และติดตามตัวชี้วัดคุณภาพของห้องผ่าตัด เพื่อให้มีการปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานและความปลอดภัยของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Plummer, Newnham and Henry¹⁹ พบว่า ระบบสุขภาพต้องปรับให้เหมาะสมเพื่อดึงดูดผู้ป่วย การทำให้ผู้ป่วยมีความคล่องตัวและความต่อเนื่องของผลลัพธ์สามารถทำได้ขึ้นด้วยการใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานต่างๆ เช่น การใช้แนวทางปฏิบัติ โปรโตคอล และรายการตรวจสอบกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดมีส่วนร่วมอย่างเข้มข้น 3) จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มารับการผ่าตัดเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและความต่อเนื่องของผลลัพธ์การปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ ประหยัดค่าใช้จ่ายและได้รับบริการปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Nicholls, Gaskin, Ward, and Areti²⁰ พบว่าการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดทำให้ค่าใช้จ่ายของสถาบันลดลง และผู้ป่วยมีความปลอดภัย และ 4) ปรับปรุงโครงสร้างห้องผ่าตัดให้เป็นห้องผ่าตัดความดันลบชนิด modify negative pressure room สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อโควิด-19 เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ให้บริการและเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ห้องผ่าตัดอื่นๆ ตามหลัก 2 P Safety องค์ประกอบที่ 2 คือ บุคลากร ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบคือ 1) การวางแผนอัตรากำลังโดยจัดบุคลากรเป็น 2 ทีม คือทีมปฏิบัติงาน 1 และทีมปฏิบัติงาน 2 เพื่อสำรองหากทีมปฏิบัติงาน 1 ติดเชื้อหรือถูกกักตัว ทีมปฏิบัติงาน 2 สามารถมาปฏิบัติงานทดแทนได้ทันทีเพื่อสามารถให้บริการต่อเนื่อง

ได้โดยไม่ต้องปิดห้องผ่าตัด 2) การพัฒนาบุคลากร มีการเสริมความรู้ให้กับผู้ปฏิบัติงานตามความต้องการ โดยจัดโครงการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้พื้นฐานด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ การพัฒนาทักษะของพยาบาล และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ และการเสริมสร้างความรู้เฉพาะในสถานการณ์โควิด-19 เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจการแพร่กระจายของเชื้อโรคในสถานการณ์ปัจจุบันได้ดีและเกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดโดยใช้เทคนิคการสอนงานจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานได้ดีตามมาตรฐาน²¹ และองค์ประกอบที่ 3 คือ ระบบ (system) แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบย่อย คือ 1) ระบบปฏิบัติการ เป็นการให้บริการตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 ที่มารับการผ่าตัด 2) ระบบประสานงาน แบ่งเป็นการประสานงานภายในห้องผ่าตัดและประสานงานภายนอกห้องผ่าตัด การประสานงานที่ดีจะส่งผลให้เกิดกระบวนการในการดูแลที่ดี และเกิดผลลัพธ์ที่ดีและปลอดภัยต่อผู้รับบริการ ซึ่งในปัจจุบันนั้นคุณภาพการดูแลในการผ่าตัดได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น การมุ่งเน้นที่โครงสร้าง กระบวนการในการดูแล และการใช้ผลลัพธ์ที่ปรับความเสี่ยง เช่น โครงการปรับปรุงคุณภาพการผ่าตัดเพื่อขับเคลื่อนการปรับปรุงคุณภาพได้มุ่งเน้นไปที่มาตรการของกระบวนการ เช่น การป้องกันภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด จะทำให้การผ่าตัดปลอดภัยยิ่งขึ้น ดังนั้นรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้บริบทการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลราชวิถีจึงมีความเหมาะสมกับบริบทและสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีจึงเห็นได้จากผลการวิจัยที่พบว่าสามารถลดระยะเวลาการรอคอยผ่าตัดลงได้ ผู้ป่วยมีความปลอดภัยซึ่งไม่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้น พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะที่สูงขึ้นและผู้รับบริการ ทีมสหวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดอยู่ในระดับมาก

2. ผลการนำรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ไปใช้พบว่ารูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านผู้ป่วยและบุคลากร ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายได้ดังนี้

2.1 ด้านผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยปลอดภัยจากการผ่าตัด ผิดคนผิดข้าง ผิดหัตถการ ระยะเวลาการผ่าตัดตั้งแต่เวลารับแจ้งการผ่าตัด (set ผ่าตัด) จนได้รับการลงมีดผ่าตัดลดลง และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่ารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีการปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติโดยมีการปรับการบริหารจัดการด้านบุคลากร ที่พัฒนาเพิ่มโดยจัดทีมโควิด (COVID Team) ขึ้น 1 ทีมนอกเหนือจากทีมที่ปฏิบัติงานประจำ ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 4 คน และมีการเพิ่มการกำหนดสมรรถนะพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดความดันลบ ต้องมีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี นอกจากนี้ยังมีการจัดโครงการอบรมให้ความรู้กับพยาบาลห้องผ่าตัดจำนวน 3 โครงการ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยโควิด 19 ที่ได้รับการผ่าตัดอย่างปลอดภัยไม่ผ่าตัด ผิดคนผิดข้าง ผิดหัตถการ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภัทราพงษ์ พิลาติษฐ์²² พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการป้องกันหรือลดความเสี่ยงในห้องผ่าตัดเป็นเรื่องที่จำเป็นในการบริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันการผ่าตัด ผิดคน ผิดหัตถการ หรือผิดตำแหน่ง และนอกจากนี้ยังพบว่า การปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติโดยมีการปรับการบริหารจัดการด้านบุคลากรของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นยังส่งผลให้ระยะเวลาตั้งแต่เวลารับแจ้งการผ่าตัด (set ผ่าตัด) จนได้รับการลงมีดผ่าตัดใช้ระยะเวลาในการรอผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ มนูญญา²³ พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการบริการผ่าตัดโดยใช้แนวคิดสั้นประกอบด้วย คู่มือการจัดการบริการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติตัวและขั้นตอนการรับบริการผู้ป่วยผ่าตัด แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดมีผลต่อระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดภายหลังการใช้แนวคิดสั้นในการจัดบริการพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดมีระยะเวลาการรอคอยสั้นกว่าระบบบริการแบบปกติ และพบอีกว่าผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดภายหลังการใช้แนวคิดสั้นมีระดับความพึงพอใจสูงกว่าผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดแบบปกติ

2.2 ด้านบุคลากร พบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมั่นคงมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีการพัฒนาบุคลากร โดยมีการเสริมความรู้



ให้กับผู้ปฏิบัติงานตามความต้องการ โดยจัดโครงการอบรม 3 โครงการ คือ 1) โครงการเสริมสร้างความรู้พื้นฐานด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ 2) โครงการพัฒนาทักษะของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ 3) โครงการเสริมสร้างความรู้เฉพาะในสถานการณ์โควิด-19 ได้แก่ เรื่องห้องผ่าตัดความดันลบ การแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างการตรวจ GeneXpert และ RT PCR และมีการจัดฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ภายหลังการอบรม จึงทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะที่สูงขึ้นในการดูแลผู้ป่วยโควิดที่ได้รับการผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาของ กัญจน์ชยรัตน์ อุดคำมี พรธิดา ชื่นบาน และลักษณา จันทราโยธากร²⁴ ศึกษาการใช้เทคนิคการสอนงานซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้รู้หรือมีประสบการณ์ชี้แนะให้ข้อมูลเพิ่มเติมอย่างเป็นขั้นตอนพบว่า การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนงานดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ทำงานตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ 25 พบว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นมีกิจกรรม 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) การปฐมนิเทศ (2) การให้ความรู้ (3) สถานการณ์จำลอง (4) การมอบหมายงานปฏิบัติการพยาบาล และ (5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และผลการนำไปใช้พบว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดก่อนเนื้องอกสมองทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดและค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลปริศัลยกรรมหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทางการพยาบาลควรกำหนดนโยบาย และสนับสนุนการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการผ่าตัดให้ครอบคลุมการผ่าตัดทุกสาขาโรค และมีการเตรียมความพร้อมทีมการพยาบาลในด้านความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโควิด 19 ที่ได้รับการผ่าตัด โดยมีทีมพยาบาลห้องผ่าตัดและสหวิชาชีพ รวมทั้งมีการติดตามประเมินประสิทธิผลและประสิทธิผลต่อไป
2. ผู้ปฏิบัติการพยาบาลควรปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี อย่างต่อเนื่อง
3. รูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี สามารถนำไปขยายผลหรือเป็นแบบอย่างให้โรงพยาบาลอื่นนำไปใช้ได้ โดยพิจารณาความเหมาะสมตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถี ในครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางหลังการทดลองใช้รูปแบบเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวเพื่อศึกษาความคงทนของสมรรถนะของพยาบาลห้องผ่าตัดในการปฏิบัติการพยาบาลกับผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อโควิด-19
2. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาลราชวิถีในครั้งนี้ มีองค์ประกอบที่ยืดหยุ่นสามารถปรับตามบริบทของห้องผ่าตัดที่แตกต่างออกไปได้ จึงควรศึกษาการนำรูปแบบการบริหารจัดการห้องผ่าตัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 นี้ไปใช้ในบริบทต่างออกไป ว่าให้ผลต่างกันหรือไม่ อย่างไร



References

1. Mazingi D., Navarro S, Bobel MC., Dube A, Mbanje C, Lavy C. Exploring the impact of COVID-19 on progress towards achieving global surgery goals. *World J. Surg.*2020.44:2451–457.<https://doi.org/10.1007/s00268-020-05627-7>.
2. COVIDSurg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br. J. Surg.*2020,107(11):1440–449. <https://www.doi.org/10.1002/bjs.11746>.
3. Kowalski LP, Sanabria A, Ridge JA, Ng WT, Bree R, Rinaldo A. et al. COVID-19 pandemic: effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Journal of the Sciences and Specialties of Head and Neck* 2020,42: 1259–267. <https://www.doi.org/10.1002/hed.26164>.
4. Department of Disease Control, Thailand. Interactive dashboard. [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 23]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>.
5. Rajavithi Hospital. Reporting incidents of surgery on suspected cases and those infected with COVID-19. Bangkok: Rajavithi Hospital;2019.(in Thai)
6. Rajavithi Hospital. Report on surgical incidents on suspected cases and those infected with COVID-19. Bangkok: Rajavithi Hospital;2021.(In Thai)
7. Quality Development Center Rajavithi Hospital. Discussion report of the working group to improve the quality of operating room service. Rajavithi Hospital. Bangkok: Rajavithi Hospital; 2021.(In Thai)
8. Healthcare Accreditation Institute. Patient safety strategy and public health personnel. Nonthaburi: Ministry of Public Health;2021.(In Thai)
9. Tom P, Robert H, Waterman. In Search of Excellence: Lessons from America’s Best-Run Companies Seattle: Harper Collins Publishers;2012.
10. Buntham R, Ruengsom W. 7s framework management model with local government organization. Continuing report of the 2nd National Conference on Research Presentations of Students in Humanities and Social Sciences on January 19, 2019 at the Faculty of Humanities and Social Sciences Suan Sunandha Rajabhat University. Pages 2116–126.(In Thai)
11. Department of Medical Services. Announcement of the Department of Medical Services regarding the operating guidelines for surgical procedures in the situation of COVID-19. Date 19 March 2020.(In Thai)
12. Nursing Office. Nursing service standards for surgical patients. In Office of Nursing, Nursing standards in hospitals. Nonthaburi: Veterans Welfare Organization; 2007.
13. Colaizzi P. Psychological research as the phenomenologist views it. In S.V. Ronald, & K. Mark (eds.), *Existential-phenomenological alternatives for psychology*. (pp.48–71). London:Oxford University Press;1978.
14. Bernard R. *Fundamentals of biostatistics*. 5th ed New York: Duxbury Press;2000.
15. Bandura A. *Self-Efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company;1997.



16. Ong-Iam A, Wichitwetpaisan P. Quality inspection of research instruments. *Thai Journal of Anesthesiology* 2018,44(1),36-42.(In Thai)
17. Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. *The program evaluation standards: how to assess evaluations of educational programs*. 5th ed. Thousand Oaks, CA: W.H.Freeman;1994.
18. American College of Surgeons. Guidelines for triage of non-emergent surgical procedures. [Internet]. 2020 March. [cited 2022 Nov 23]. Available from: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage>.
19. Plummer JM, Newnham MS, Henry T. Improving the quality of care in surgery: the role of guidelines, protocols, checklist and the multidisciplinary team. In Mullings J, Thoms-Rodriguez C, McCaw-Binns AM, Paul T, editors. *Strategies to reduce hospital mortality in lower and middle income countries (LMICs) and resource-limited settings* [Internet]. London: IntechOpen;2019 [cited 2022 Nov 23]. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/65784> doi:10.5772/intechopen.84658
20. Nicholls J, Gaskin PS, Ward J, Areti YK. Guidelines for preoperative investigations for elective surgery at Queen Elizabeth Hospital: effects on practices, outcomes, and costs. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2016,35:176-89.
21. Rogers SO. The holy grail of surgical quality improvement: process measures of risk-adjusted outcomes? *The American Surgeon* 2006,72(11):1046-050.
22. Piladit S. Risk Management to prevent wrong person, wrong organ, or wrong site operations in the operating room at Beung Kan Hospital, Thailand. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2015,2(2):66-84.(in Thai)
23. Manoonya S. Effects of perioperative nursing service based on lean conception to waiting time and customers' satisfaction Damnoensaduak Hospital. *Journal of The Police Nurse* 2017,9(1):72-81.(in Thai)
24. Udkhammee K, Chuenban P, Chantrayotagorn L. The effect of using professional nursing teaching techniques in compliance with patient care guidelines for surgical safety in Phrae Hospital. *Journal of the Phrae Hospital* 2020,29(2):18-24.(in Thai)
25. Janthaweesuk S, Siritarungsri B, Pamulila S, Asdornwised U. The development of an enhancing competency program through electronic media for perioperative nurses to care patients with brain tumor surgery at Sunpasitthiprasong Hospital. *Journal of The Royal Thai Army Nurse*.2020,21(3):48-57.(in Thai)