



การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร

The Development of Care Model for Surgical Patients to Prevent the Spread of Infectious Respiratory Diseases in the Operating Room of Yasothon Hospital

Phakarat Kaiyachat, R.N.

Operating Theatre Nursing Department

Yasothon Hospital, Yasothon Province

Phakarat7766@gmail.com

ผการัตน์ กายชาติ, พย.บ.

งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Received: Mar 19, 2025

Revised: Apr 11, 2025

Accepted: May 11, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ พยาบาลวิชาชีพ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 14 คน และผู้ป่วยที่เข้าผ่าตัดโดยเป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ คือ 1) โควิด-19 2) วัณโรคปอด 3) งูสวัด 4) สุกใส และ 5) หัด จำนวน 60 คน ดำเนินการวิจัย 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) พัฒนารูปแบบ 3) นำรูปแบบไปใช้ และ 4) ประเมินผลลัพธ์ เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจและโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดฯ ประเมินคุณภาพเครื่องมือโดย KR-20 ได้ 0.70 (2) แบบประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฯ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ งานห้องผ่าตัด ต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฯ ประเมินคุณภาพเครื่องมือได้ ค่าความเชื่อมั่นอัลฟาของครอนบาค = 0.81 (4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบบริการ ประเมินคุณภาพเครื่องมือโดย ค่าความเชื่อมั่นอัลฟาของครอนบาค = 0.86 (5) การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยและผู้ให้บริการ และ (6) ค่าใช้จ่ายก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติเปรียบเทียบโดย Paired T-Test

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร ประกอบด้วย (1) มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อทางเดินหายใจ (2) Components of S.A.F.E. OR Model (3) การประเมินความเสี่ยงโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจแบบเฉพาะ (4) Line Notify 2) ผลการนำรูปแบบฯ ประกอบด้วย (1) ด้านผู้ให้บริการ พบว่าหลังการนำรูปแบบฯ พยาบาลวิชาชีพงาน ห้องผ่าตัด มีความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ งานห้องผ่าตัด ต่อการนำรูปแบบฯ อยู่ในระดับมาก (2) ด้านผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อระบบบริการอยู่ในระดับมาก (3) ด้านองค์กร พบว่า ไม่มีการแพร่เชื้อในกลุ่มตัวอย่างทั้งในผู้ป่วยและบุคลากรหลังใช้รูปแบบฯ

คำสำคัญ: การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในห้องผ่าตัด, โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ



Abstract

This research and development aimed to develop and study the effect of developing a care model for surgical patients on the prevention of the spread of respiratory Infectious diseases in the operating rooms at Yasothon Hospital. The samples were purposive sampling: 14 registered nurses in the operating rooms at Yasothon Hospital and 60 patients who underwent surgery with respiratory Infectious diseases, such as 1) COVID-19, 2) pulmonary tuberculosis, 3) herpes zoster, 4) chickenpox, and 5) measles. The research was conducted in 4 phases: 1) understanding background and analysis, 2) developing the model, 3) applying the model, and 4) evaluating the results. The research instruments included 1) standards of care for surgical patients on prevention of the spread of respiratory Infectious diseases and a program for competencies development of operating room nurses. 2) The data collection form included (1) a knowledge assessment form on nursing surgical patients, etc. The KR-20 difficulty score was 0.70, (2) an Assessment form for compliance with the standard of care for surgical patients, etc., (3) a satisfaction questionnaire for nurses regarding the model (Cronbach's alpha = 0.81), (4) a patient satisfaction questionnaire regarding the service system (Cronbach's alpha = 0.86), (5) Surveillance of infection in patients and service providers, and (6) cost analysis before and after implementing the patient care model. Data were analyzed using descriptive statistics and comparative statistics by Paired t-test.

Results: 1) The model of care for surgical patients to prevent the spread of infectious respiratory diseases in the operating room, at Yasothon Hospital, consisted of (1) the Standard of Care for Preventing Respiratory Infectious Disease Transmission, (2) components of the S.A.F.E. OR Model, (3) a disease-specific respiratory infection risk assessment tool, and (4) a communication system via Line Notify. Regarding outcomes: (1) For providers, post-implementation findings showed statistically significant improvements ($p < .05$) in nurses' knowledge and adherence to care standards, along with high levels of satisfaction, and (2) For patients, satisfaction with the healthcare service system was also high. (3) For the organization, there were no reported transmissions among patients or healthcare personnel after the implementation of the model.

Keywords: Infection prevention and control in the operating room, Respiratory infectious diseases



บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดครั้งใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 โดยเริ่มพบผู้ป่วยครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น และต่อมาได้มีการแพร่ระบาดกระจายไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จนกลายเป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) ทำให้องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ต้องออกมาประกาศให้โควิด-19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern)¹ ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงไปทั่วโลก ทั้งทางด้านภาวะสุขภาพ ระบบสาธารณสุข สังคมและเศรษฐกิจ กรมควบคุมโรค รายงานข้อมูลสถานการณ์การติดเชื้อโควิด-19 ตั้งแต่ปี 2563–2565 ทั่วโลกมียอดผู้ติดเชื้อสะสม 622 ล้านคนและมีผู้เสียชีวิตสะสมกว่า 6.5 ล้านราย และประเทศไทยมียอดผู้ติดเชื้อสะสม 4,838,872 ราย และมียอดผู้เสียชีวิต 32,764 ราย² ประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโควิด-19 อย่างรุนแรงจนก่อให้เกิดวิกฤตปัญหาด้านสาธารณสุขในช่วงแรก เนื่องจากยังไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 อีกทั้งยังขาดแคลนอุปกรณ์ อัตราค่าถึง ผู้ป่วยยังไม่มีภูมิคุ้มกัน ตลอดจนศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยในสถานพยาบาลขนาดเล็ก ทำให้ผู้ป่วยขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการ และเกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย

โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ นอกจากไวรัสโคโรนา 2019 ยังมีการติดเชื้อวัณโรค (Tuberculosis) ซึ่งเป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาย่อยทั่วโลกและเกิดขึ้นมาช้านาน แต่จำนวนของผู้ป่วยด้วยโรควัณโรคกลับไม่ได้ลดลง มีแต่จำนวนที่เพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2560 จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization)³ พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 10 ล้านคน และยังมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากวัณโรคประมาณ 1.6 ล้านคน นอกจากนี้ยังมีโรคติดต่อที่แพร่กระจายเชื้อทางเดินหายใจ ได้แก่ Chickenpox, Herpes Zoster, Measles ที่ยังเป็นโรคที่ทำลายในการจัดทำกลยุทธ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในห้องผ่าตัด⁴ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความท้าทายที่จะค้นหาแนวทางที่จะนำกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจในห้องผ่าตัด จึงได้วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงานต่าง ๆ ศึกษาตำรา และบททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า วัณโรคปอด ซึ่งเป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสาธารณสุขมายาวนาน มีแนวปฏิบัติที่เข้มงวดในห้องผ่าตัด โดยมีการศึกษา⁵ ที่พบว่าการใช้ห้องผ่าตัดความดันลบร่วมกับการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม สามารถลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในห้องผ่าตัดได้ถึงร้อยละ 87.0 ขณะที่ VCC. Cheng และคณะ⁶ เสนอว่าการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับผู้ป่วยวัณโรคและการใช้ระบบกรองอากาศ HEPA มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากร โดยไม่พบการติดเชื้อในบุคลากรที่ปฏิบัติตามแนวทางอย่างเคร่งครัด ในกรณีของโรคหัด ซึ่งเป็นโรคที่มีอัตราการแพร่กระจายสูงมาก และมีการศึกษาการจัดการผู้ป่วยหัดที่เข้ารับการผ่าตัดฉุกเฉิน พบว่า นอกจากมาตรการ Airborne Precautions แล้ว การคัดกรองประวัติการได้รับวัคซีนในบุคลากรและการให้ Immunoglobulin แก่บุคลากรที่สัมผัสโรคโดยไม่มีภูมิคุ้มกัน สามารถลดอัตราการติดเชื้อในบุคลากรได้อย่างมีนัยสำคัญ⁷

สำหรับโรคสุกใสและงูสวัด ซึ่งมีเชื้อสาเหตุเดียวกัน มีการศึกษา⁸ เรื่องพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่ติดเชื้อเหล่านี้ โดยเน้นการป้องกันการสัมผัสโดยตรงและการป้องกันการแพร่กระจายทางอากาศไปพร้อมกัน รวมถึงการจัดลำดับการผ่าตัดให้เป็นรายสุดท้ายของวัน เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการทำมาสะอาดห้องผ่าตัดอย่างเข้มงวด อย่างไรก็ตาม การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดระหว่างโรคติดต่อทางเดินหายใจชนิดต่าง ๆ ในบริบทเดียวกันยังมีอยู่จำกัด X. Chen และคณะ⁹ ได้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์ประเทศจีน โดยเปรียบเทียบประสิทธิผลของมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในห้องผ่าตัดระหว่างผู้ป่วยโควิด-19 วัณโรค และไข้หวัดใหญ่ พบว่า แม้หลักการพื้นฐานจะคล้ายคลึงกัน แต่มีความแตกต่างในรายละเอียดที่ต้องปรับให้เหมาะสมกับคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละโรค เช่น ระยะเวลาที่เชื้อแขวนลอยในอากาศ ความสามารถในการมีชีวิตรอดบนพื้นผิว และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อระหว่างการผ่าตัด

ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร ให้บริการผ่าตัดใหญ่ ผ่าตัดเล็ก จากสถิติการให้บริการผ่าตัด ปี 2563–2565 มีจำนวน 15,451 ราย 14,691 ราย และ 13,366 ราย ตามลำดับ¹⁰ จะเห็นได้ว่าสถิติการให้บริการผ่าตัดลดลงเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่และในช่วงระบาดใหม่ให้เข้ามาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ในขณะที่เกิดการระบาด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร ยังขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ บุคลากรยังขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด จึงทำให้ต้องงดหรือเลื่อนผ่าตัดใน Case Non-Urgency Operations และในปี 2565 เกิดอุบัติการณ์การแพร่กระจายเชื้อของโควิด-19 ขึ้นภายในห้องผ่าตัด ผลจากการสอบสวนโรคพบบุคลากรติดเชื้อโควิด-19 จากผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด จำนวน 1 ราย และพบบุคลากรสัมผัสเสี่ยงสูงจำนวน 7 ราย ผู้ป่วยสัมผัสเสี่ยงสูง จำนวน 5 ราย รวมผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งหมด 12 ราย ในจำนวนบุคลากรสัมผัสเสี่ยงสูงจำนวน 7 ราย พบบุคลากรติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 3 ราย แนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยและการจัดบริการผู้ป่วยโควิด-19 แบบ Home Isolation เป็นเวลา 7 วัน ตามมาตรการที่กรมควบคุมโรคกำหนด¹¹ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร จำเป็นต้องให้บุคลากรที่สัมผัสเสี่ยงทุกคนกักตัวหรือ Home Isolation ส่งผลให้ต้องงดหรือเลื่อนให้บริการผ่าตัดจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อทางเดินหายใจที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการความรู้จากประสบการณ์การจัดการโรคติดต่อทางเดินหายใจต่าง ๆ ร่วมกับการพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งงานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะพัฒนารูปแบบดังกล่าวสำหรับห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและความยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

1. เพื่อการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กำหนดพื้นที่เป้าหมาย คือ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร ระยะเวลาดำเนินการวิจัย คือ ตุลาคม 2565 - มิถุนายน 2566

ประชากรที่ศึกษาและวิธีสุ่มตัวอย่าง

1. **กลุ่มผู้ให้บริการ** ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 14 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ 1) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย 2) มีประสบการณ์ในการพยาบาลงานห้องผ่าตัดตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป

2. **กลุ่มผู้ป่วย** ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ (โควิด 19, วัณโรคปอด, งูสวัด, สุกใส และหัด) ที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลยโสธร ระหว่างที่ทำการศึกษา ร่วมกับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า (Include Criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) มีความยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย และ 3) ไม่มีการเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรมฯ เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) ผู้ป่วยไม่สะดวก และ 2) เข้าร่วมในการตอบแบบสอบถามหรือตอบแบบสอบถามไม่ครบตามที่กำหนดไว้



วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

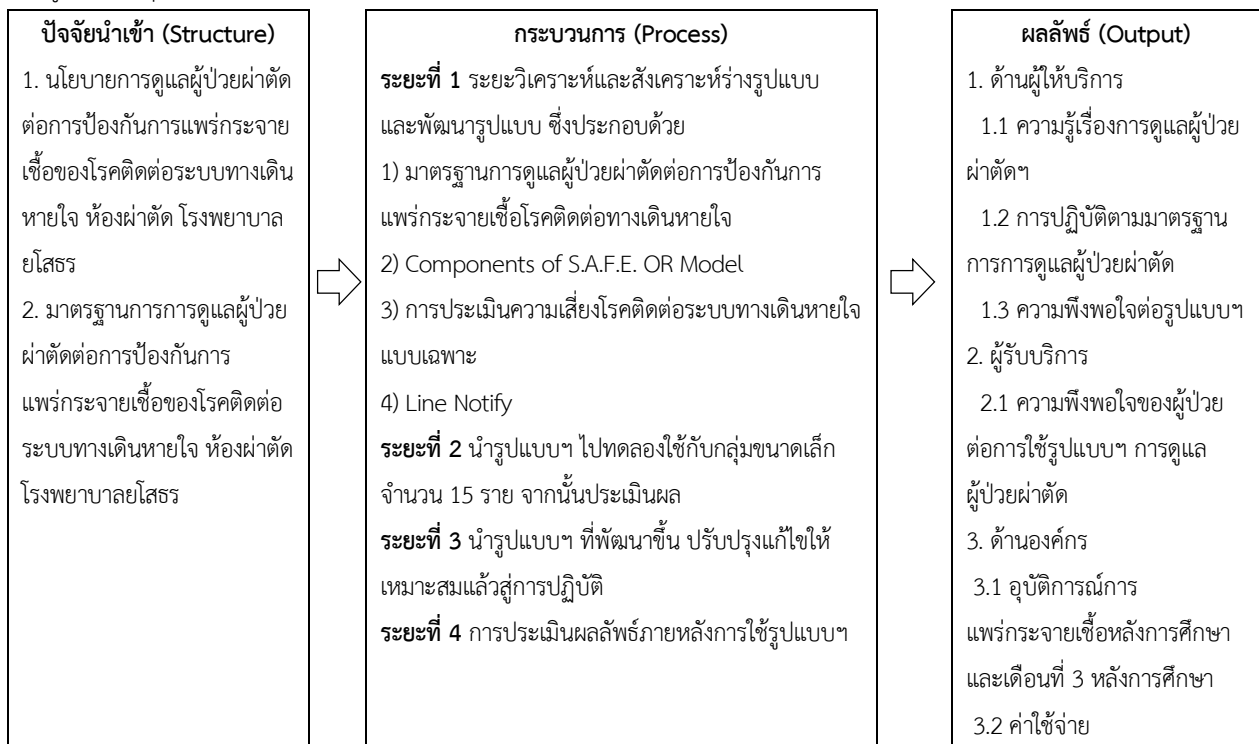
ภายหลังจากความร่วมมือในการทำวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูลกับพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร ผู้วิจัยเป็นผู้ขอคำยินยอม อธิบายพร้อมทั้งตอบข้อซักถามให้กับพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมโครงการ จากนั้นได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบเขตให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ นำข้อเสนอแนะที่ผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขปรับปรุง และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง หลังส่งแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัดต่อการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจให้พยาบาลวิชาชีพที่หน่วยงานห้องผ่าตัด เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบฯ กำหนดให้ส่งที่ผู้วิจัยภายใน 14 วันหลังจากได้รับแบบประเมิน ภายหลังจากที่ส่งแบบประเมินครบ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงสถิติเปรียบเทียบโดย Paired T-Test

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของ A. Donabedian (โดนาบีเดียน) มาเป็นการประเมินคุณภาพระบบบริการการดูแลภาวะสุขภาพโดยจะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน มี 3 องค์ประกอบหลัก แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการประเมินคุณภาพระบบบริการการดูแลภาวะสุขภาพ





วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบฯ ประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห่องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร กระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่างรูปแบบฯ เป็นการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจโดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจโดยมีขั้นตอน ดังนี้ (Flow) การรับผู้ป่วยผ่าตัดจากหอผู้ป่วยและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่ติดเชื้ทางเดินหายใจ 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ 3) สืบค้นข้อมูล ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แนวคิดของพิโค (PICO Framework) เป็นแนวทางการสืบค้น ศึกษาตำราวิชาการ แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วัณโรคปอด งูสวัด สุกใส และหัด 4) นำหลักฐานเชิงประจักษ์จากการสืบค้นมา พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อตามกระบวนการรับผู้ป่วยผ่าตัดร่วมกับทีมสหวิชาชีพ

ระยะที่ 2 การพัฒนาโดยการนำรูปแบบฯ ประกอบด้วย 1) มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อทางเดินหายใจ 2) Components of S.A.F.E. OR Model 3) การประเมินความเสี่ยงโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจแบบเฉพาะ 4) Line Notify ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 1 ท่าน ศัลยแพทย์ 1ท่าน พยาบาลเฉพาะทางห่องผ่าตัด 2 ท่าน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Vality Index: CVI) = .90 และได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาแก้ไขปรับปรุง 2) นำรูปแบบฯ ที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองปฏิบัติ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้บริการแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 15 คน ประกอบด้วย (1) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานห่องผ่าตัดอย่างน้อย 3 ปี (2) สมัครใจเข้าร่วมวิจัย เลือกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย 15 ราย ได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ (โควิด 19, วัณโรคปอด, งูสวัด, สุกใสและหัด) ที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลยโสธร ระหว่างที่ทำการศึกษา (2) ผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมวิจัย

ระยะที่ 3 นำรูปแบบฯ หลังการพัฒนาในระยะที่ 2 ไปสู่การปฏิบัติ ดังนี้ 1) ประเมินความรู้พยาบาลกลุ่มเป้าหมาย 2) ชี้แจงการใช้รูปแบบฯ สำหรับบุคลากรพยาบาลกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำไปปฏิบัติ 3) นำรูปแบบสู่การปฏิบัติ 4) เก็บรวบรวมผลการดำเนินการ และ 5) ผู้วิจัยทำหน้าที่พี่เลี้ยง ที่ปรึกษาและผู้ประสานงาน

ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ภายหลังการใช้รูปแบบฯ ทันทีหลังการใช้รูปแบบฯ และเผื่อาร่วงต่อในเดือนที่ 3 หลังการใช้รูปแบบฯ

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบฯ ซึ่งประกอบด้วย 1) มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อทางเดินหายใจ 2) Components of S.A.F.E. OR Model 3) การประเมินความเสี่ยงโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจแบบเฉพาะ 4) Line Notify ผู้วิจัยได้นำไปผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 1 ท่าน ศัลยแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัด 2 ท่าน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) = .90

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดฯ เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบมี 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ ทดสอบความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ราย ประเมินความเชื่อมั่นโดยใช้ KR-20 ได้ค่า 0.70

2.2 แบบประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฯ มี 2 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ จำนวน 18 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พบว่ามีความเห็นตรงกันร้อยละ 100

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัดต่อการใช้รูปแบบฯ มีข้อความทั้งหมด 9 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คะแนน 5 หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด คะแนน 1 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ แล้วนำมาหาค่าทดสอบความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = 0.81

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบบริการ มีข้อความทั้งหมด 4 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด คะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ แล้วนำมาหาค่าทดสอบความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = 0.86

2.5 แบบบันทึกอุบัติการณ์การแพร่กระจาย โดยผู้วิจัยทำการติดตามผลลัพธ์ภายหลังการใช้รูปแบบฯ และในเดือนที่ 3 ภายหลังการใช้รูปแบบฯ



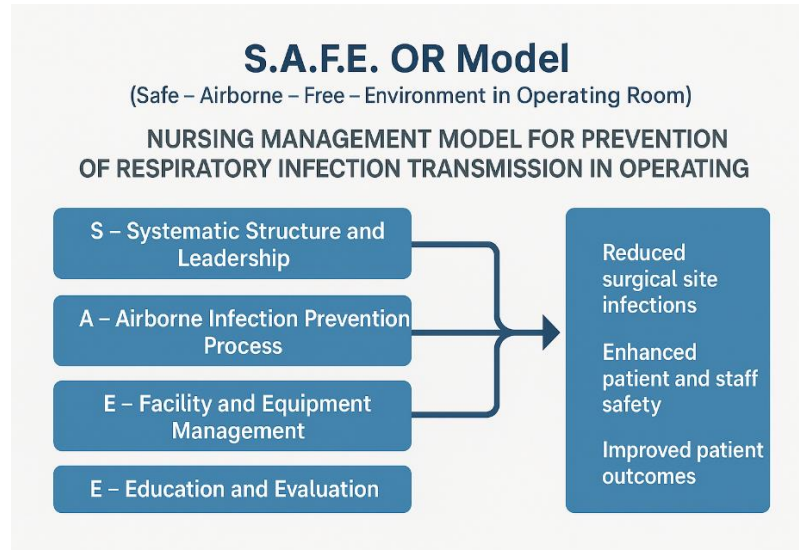
ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบ **ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น** ประกอบด้วย 1) มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อทางเดินหายใจ 2) Components of S.A.F.E. OR Model 3) การประเมินความเสี่ยงโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจแบบเฉพาะ และ 4) Line Notify แสดงดังตารางที่ 1 และภาพที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ก่อนและหลังการพัฒนา

รูปแบบการพยาบาลแบบเดิม	รูปแบบการพยาบาลแบบใหม่ (หลังการพัฒนา)
1. มาตรฐานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด	1. มาตรฐานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีอาการของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด
2. แนวทางปฏิบัติโดยทั่วไปในการควบคุมการติดเชื้อในห้องผ่าตัด	2. Components of S.A.F.E. OR Model มีองค์ประกอบ ดังนี้ 2.1 S – Systematic Structure and Leadership 1) การจัดตั้ง ทีมควบคุมการติดเชื้อประจำห้องผ่าตัด 2) การกำหนดผู้นำทางคลินิก (Clinical Leader) ที่รับผิดชอบประสานงานด้าน IPC 3) การกำหนด SOP (Standard Operating Procedures) ที่สอดคล้องกับแนวทางของ WHO, CDC และกรมควบคุมโรค 4) การบริหารทรัพยากร เช่น ระบบความดันอากาศ ห้อง Negative Pressure/Positive Pressure 2.2 A – Airborne Infection Prevention Process 1) กระบวนการ คัดกรองผู้ป่วยก่อนผ่าตัด สำหรับโรคระบบทางเดินหายใจ 2) การแบ่งประเภทห้องผ่าตัด (Clean/Contaminated/Infection Control OR) 3) แนวทางการใช้ PPE ตามระดับความเสี่ยง (Standard/Contact/Droplet/Airborne) 4) การกำหนด Workflow เช่น การกำหนดทางเข้า-ออกเฉพาะ, ลำดับผ่าตัด 2.3 F – Facility and Equipment Management 1) การดูแลระบบ ระบายอากาศ (Ventilation System) เช่น HEPA Filter, Laminar Flow 2) ระบบ Negative pressure room สำหรับผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคติดเชื้อ 3) การบริหารอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากาก N95, PAPR, Goggle, Face Shield 4) ระบบการทำความสะอาด / พ่นฆ่าเชื้อหลังผ่าตัด (UV-C, H ₂ O ₂ vapor) 2.4 E – Education and Evaluation 1) การจัดอบรมบุคลากรสม่ำเสมอ (Competency-based IPC Training) 2) การจำลองสถานการณ์ (Simulation) เช่น Code Aerosol, Intubation/Extubation 3) การติดตามประเมินผล เช่น การสังเกตพฤติกรรม (Audit), Checklist และรายงานติดเชื้อ 4) ระบบ Feedback และ Continuous Quality Improvement (CQI)
	3. การประเมินความเสี่ยงโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจแบบเฉพาะ Airborne Transmission Precautions
	4. Line Notify



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของ Components of S.A.F.E. OR Model

2. ผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบฯ ได้ผล ดังนี้

2.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ 1) ความรู้พยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด 2) การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลห้องผ่าตัด 3) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด ต่อการใช้รูปแบบฯ และ 4) อุบัติการณ์การแพร่กระจายเชื้อ ดังนี้

1) ความรู้พยาบาลห้องผ่าตัดในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด ต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร จากการศึกษา พบว่าก่อนการพัฒนา พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 10.93 (S.D. = 1.39) หลังการพัฒนามีคะแนนความรู้เฉลี่ย 17.00 (S.D. = 1.30) สูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 (P-Value = .001) เมื่อวิเคราะห์แยกรายด้านหลังพัฒนา พบว่าด้านความรู้เรื่องการสวม-ถอดเครื่องป้องกันร่างกาย มีคะแนนสูงสุด (Mean = 4.57, S.D. = 0.51) รองลงมาคือด้านความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ (Mean = 4.36, S.D. = 0.63) ด้านที่ได้คะแนนต่ำสุดคือด้านความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศและละอองฝอย (Mean = 3.93, S.D. = 0.47) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ (N=14)

ความรู้เรื่อง	ก่อน		หลัง		t	P-Value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1) โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ	2.71	0.61	4.14	0.36	-7.07	.001
2) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศและละอองฝอย	2.28	3.92	3.93	0.47	-9.71	.001
3) การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ	3.00	4.36	4.36	0.63	-8.02	.001
4) การสวม-ถอดเครื่องป้องกันร่างกาย	2.92	4.57	4.57	0.51	-9.71	.001
คะแนนความรู้โดยรวม	10.93	1.39	17.00	1.30	-14.73	.001

P-value < .05



2) การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีอาการของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร จากการศึกษา พบว่าการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีอาการของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ 1) ก่อนผ่าตัด การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยฯ ได้ดี คือ ชักประวัติคัดกรอง, การ Identify, การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด, การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจระยะแพร่กระจายเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 100 ข้อที่ปฏิบัติได้ต่ำ คือการบริหารจัดการของใช้ภายในห้องผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 90 2) ขณะผ่าตัด การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยฯ ได้ดี คือ การเตรียมและส่งเครื่องมือผ่าตัดด้วยความปลอดภัย, ดำเนินการผ่าตัดโดยยึดหลัก Aseptic Technique และปฏิบัติบริการที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 100 ข้อที่ปฏิบัติได้ต่ำ คือ ทำผ่าตัดที่ Negative Pressure Room คิดเป็นร้อยละ 86.67 และ 3) หลังผ่าตัด การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยฯ ได้ดีทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีอาการของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร (N=60)

การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล	ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
<u>มาตรฐานการพยาบาลก่อนผ่าตัด</u>		
1) การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	58	96.67
2) ชักประวัติคัดกรอง	60	100
3) การสื่อสารเพื่อการประสานงาน	58	96.67
4) การ Identify	60	100
5) การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด	60	100
6) การสวม PPE ที่ถูกต้องเหมาะสม	56	93.33
7) การบริหารจัดการของใช้ภายในห้องผ่าตัด	54	90
8) การจัด Zoning เส้นทางเข้า-ออก	58	96.67
9) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจระยะแพร่กระจายเชื้อ	60	100
<u>มาตรฐานการพยาบาลขณะผ่าตัด</u>		
1) การเตรียมและส่งเครื่องมือผ่าตัดด้วยความปลอดภัย	60	100
2) ทำผ่าตัดที่ Negative Pressure Room	52	86.67
3) ดำเนินการผ่าตัดโดยยึดหลัก Aseptic Technique	60	100
4) ปฏิบัติบริการที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย	60	100
<u>มาตรฐานการพยาบาลหลังผ่าตัด</u>		
1) การพักผ่อนผู้ป่วยหลังผ่าตัด	60	100
2) การประเมินสภาพร่างกาย จิตใจและอารมณ์ผู้ป่วยหลังผ่าตัด	60	100
3) การประสานงานกับทีมพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเพื่อส่งต่อข้อมูล	60	100
4) การจัดการอุปกรณ์และห้องผ่าตัด	60	100
5) การจัดการมูลฝอย	60	100
6) การจัดการผ้าเปื้อน	60	100
7) การถอด PPE ถูกต้องตามมาตรฐาน	60	100



3) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัดที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร จากการศึกษา พบว่าพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัดมีความพึงพอใจโดยรวมค่าเฉลี่ย 3.93 (S.D. = 0.39) อยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด ต่อรูปแบบฯ รายข้อพบว่าข้อที่ได้คะแนนสูงสุด คือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสามารถป้องกันการติดเชื้อในห้องผ่าตัดได้ (Mean = 4.57, S.D. = 0.51) รองลงมาคือ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง (Mean = 4.29, S.D. = 0.47) คะแนนต่ำสุดคือ ระบุทางเลือกในการจัดการแต่ละขั้นตอนชัดเจน (Mean = 3.36, S.D. = 0.50) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัดที่มีต่อการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ (N=14)

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	ความหมาย
1. ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3.64	0.50	มาก
2. เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	3.93	0.62	มาก
3. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยนี้มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน	4.07	0.47	มาก
4. ระบุทางเลือกในการจัดการแต่ละขั้นตอนชัดเจน	3.36	0.50	ปานกลาง
5. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสามารถป้องกันการติดเชื้อในห้องผ่าตัดได้	4.57	0.51	มากที่สุด
6. มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง	4.29	0.47	มาก
7. สามารถช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อในห้องผ่าตัด	4.29	0.73	มาก
8. ช่วยให้บุคลากรมีส่วนร่วมเสนอแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อในห้องผ่าตัด	3.86	0.66	มาก
9. ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล	4.21	0.58	มาก
คะแนนความพึงพอใจโดยรวม	3.93	0.39	มาก

2.2 ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่

1) ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบบริการหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร จากการศึกษา พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบบริการหลังการใช้รูปแบบฯ (Mean = 4.38, S.D. = 0.48) อยู่ในระดับ มาก โดยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบบริการหลังการใช้รูปแบบฯ รายข้อข้อที่ได้คะแนนสูงสุด คือพฤติกรรมบริการของเจ้าหน้าที่ (Mean = 4.53, S.D. = 0.50) รองลงมา คือการบริการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด (Mean = 4.48, S.D. = 0.50) คะแนนต่ำสุด คือสถานที่และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Mean = 4.30, S.D. = 0.67) แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความพึงพอใจของผู้ป่วยรายด้าน โดยรวม ต่อระบบบริการหลังใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร (N=60)

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	ระดับ
1) สถานที่และอุปกรณ์ทางการแพทย์	4.30	0.67	มาก
2) พฤติกรรมบริการของเจ้าหน้าที่	4.53	0.50	มากที่สุด
3) การบริการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพงานห้องผ่าตัด	4.48	0.50	มาก
4) ระบบบริการ	4.45	0.50	มาก
คะแนนความพึงพอใจโดยรวม	4.38	0.48	มาก



2.3 ผลลัพธ์ด้านองค์กร ได้แก่

1) อุบัติการณ์การแพร่กระจายเชื้อหลังการศึกษาและเดือนที่ 3 หลังการใช้รูปแบบฯ อุตการณ์การแพร่กระจายเชื้อผู้วิจัยใช้วิธีเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อ โดยใช้แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อจากบริการทางการแพทย์ของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลยโสธร ร่วมกับผลการตรวจสอบการติดเชื้อของห้องปฏิบัติการ นับจากระยะเวลาให้การดูแลผู้ป่วยครั้งหลังสุดไปจนครบระยะเวลาพักตัวของโรค โดยผู้วิจัยทำการติดตามผลลัพธ์ภายหลังการใช้รูปแบบฯ และเฝ้าระวังต่อเนื่องในเดือนที่ 3 หลังการใช้รูปแบบฯ ไม่พบผู้ป่วยและบุคลากรกลุ่มศึกษาติดเชื้อระบบทางเดินหายใจจากการให้การดูแลผู้ป่วยที่ศึกษา

2) ค่าใช้จ่ายของการใช้รูปแบบฯ จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทำการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ในด้าน 1) ต้นทุน PPE ต่อผู้ป่วย 2) ต้นทุนควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วย 3) ต้นทุนควบคุมการติดเชื้อในบุคลากร 4) ค่ากักตัว (Home Isolation) บุคลากร และ 5) ค่าความล่าช้าในการให้บริการ (เลื่อนผ่าตัด) จากการศึกษา พบว่าไม่มีการแพร่เชื้อในกลุ่มตัวอย่างทั้งในผู้ป่วยและบุคลากรหลังใช้รูปแบบฯ ซึ่งสามารถตีความได้ว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการควบคุมการระบาดในระยะยาว ได้อย่างมีนัยสำคัญ แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบต้นทุนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฯ (หน่วย: บาทต่อราย)

ประเภทต้นทุน	ก่อนใช้รูปแบบ (เฉลี่ย/ราย)	หลังใช้รูปแบบ (เฉลี่ย/ราย)	หมายเหตุ
1. ต้นทุน PPE ต่อผู้ป่วย	400	450	ใช้มากขึ้นแต่ปลอดภัยขึ้น
2. ต้นทุนควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วย	10,000	0	ลด HAI ได้ทั้งหมด
3. ต้นทุนควบคุมการติดเชื้อในบุคลากร	8,000	0	ไม่พบผู้ป่วยในบุคลากร
4. ค่ากักตัว (Home Isolation) บุคลากร	5,000	0	ลดการขาดงาน
5. ค่าความล่าช้าในการให้บริการ (เลื่อนผ่าตัด)	2,500	500	ผ่าตัดทันเวลามากขึ้น
รวมต้นทุนเฉลี่ยต่อราย	25,900	950	ประหยัดลงชัดเจน

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 1) มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อทางเดินหายใจ 2) Components of S.A.F.E. OR Model 3) การประเมินความเสี่ยงโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจแบบเฉพาะ และ 4) Line Notify จะเห็นได้ว่า เมื่อผู้ปฏิบัติมีมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยฯ มีความรู้และปฏิบัติตามมาตรฐานฯ ก็จะทำให้ความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและบุคลากรได้ ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าหากนำรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ปฏิบัติในท้องผ่าตัดจะเกิดความปลอดภัยจากการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพา เขียวผึ้ง¹² ที่ศึกษาแนวทางการปฏิบัติในการเตรียมผ่าตัดผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่าหากมีรูปแบบหรือแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมทุกระยะของการผ่าตัดจะและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงทำให้จะทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและบุคลากรได้ การศึกษาของธีรา พงษ์พานิช และคณะ¹³ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี และเมื่อผู้ปฏิบัติมีมาตรฐานมีความรู้มีทักษะ ประกอบกับการมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฯ ที่ชัดเจนจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานปลอดภัย ผู้ป่วยปลอดภัยและเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาต่อยอดเพื่อให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้ครบทุกมิติ

ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นควรได้รับการปรับปรุงและทดลองใช้ในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กหรือศูนย์ส่งเสริมสุขภาพที่มีทรัพยากรจำกัด เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพและปลอดภัยในระดับชุมชน โดยอาจปรับลดความซับซ้อนของขั้นตอนบางส่วน เช่น การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือห้องความดันลบ ให้เหมาะสมกับโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ รวมถึงจัดทำคู่มือฉบับย่อที่เข้าใจง่ายสำหรับบุคลากรในสถานบริการดังกล่าว เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและเกิดประสิทธิผลในบริบทที่มีความหลากหลาย

2. เพื่อขยายผลการวิจัยให้ครอบคลุมในระดับที่กว้างขึ้น ควรมีการพิจารณาพัฒนารูปแบบนี้ให้เป็นแนวปฏิบัติระดับจังหวัดหรือเขตสุขภาพ โดยประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธรและหน่วยงานในเขตสุขภาพที่ 10 เพื่อกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางปฏิบัติร่วมสำหรับโรงพยาบาลทุกประเภทในพื้นที่ การดำเนินการนี้อาจรวมถึงการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อติดตามและประเมินผลการนำไปใช้ รวมทั้งจัดอบรมบุคลากรจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ในเขตสุขภาพ เพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอและมาตรฐานเดียวกันในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

3. ควรมีการศึกษาต่อยอดเพื่อพัฒนารูปแบบให้ครอบคลุมทุกมิติ เช่น การเพิ่มองค์ประกอบด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้ป่วยและบุคลากร หรือการขยายขอบเขตไปยังโรคติดต่ออื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การวิจัยในอนาคตควรเน้นการติดตามผลระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของรูปแบบ และพิจารณาการพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ที่สามารถนำไปใช้ได้ในระดับประเทศ

4. การปรับใช้และขยายผลรูปแบบการดูแลในโรงพยาบาลประเภทอื่น ๆ หรือระดับต่าง ๆ จะช่วยยกระดับความปลอดภัยและคุณภาพการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดที่มีโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจทั่วทั้งระบบสาธารณสุข โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่อาจมีการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. งานโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
2. กรมควบคุมโรค. รายงานข้อมูลสถานการณ์การติดเชื้อโควิด-19 ณ วันศุกร์ที่ 30 กันยายน 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://covid19.nrct.go.th/daily-report-30sep2022/>
3. Gilpin C, Korobitsyn A, Migliori GB, Raviglione MC, Weyer K. The World Health Organization standards for tuberculosis care and management. Eur Respir J 2018; 51(3): 1800098. doi: 10.1183/13993003.00098-2018. PubMed PMID: 29567724.
4. Wang CC, Prather KA, Sznitman J, Jimenez JL, Lakdawala SS, Tufekci Z, et al. Airborne transmission of respiratory viruses. Science 2021; 373(6558): eabd9149. doi: 10.1126/science.abd9149. PubMed PMID: 34446582.
5. Ahmad I. Perioperative management of patients with pulmonary tuberculosis in the operating room: A systematic review. J Clin Anesth 2019; 58: 100-7.

6. Cheng VCC, Wong SC, Chen JHK, Yip CCY, Chuang WWM, Tsang OTY, et al. Escalating infection control response to the rapidly evolving epidemiology of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2 in Hong Kong. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2020; 41(5): 493-8. doi: 10.1017/ice.2020.58. PubMed PMID: 32131908.
7. Nakamura Y. Evaluation of the risk management during measles outbreak in the operating room: A case report. *Journal of Infection Prevention* 2018; 19(6): 270-276.
8. Johnson S. Perioperative management for patients with varicella-zoster virus and herpes zoster: A comprehensive protocol for the COVID-19 era. *American Journal of Infection Control* 2021; 49(6): 792-7.
9. Chen X, Liu Y, Gong Y, Guo X, Zuo M, Li J, et al. Perioperative Management of Patients Infected with the Novel Coronavirus: Recommendation from the Joint Task Force of the Chinese Society of Anesthesiology and the Chinese Association of Anesthesiologists. *Anesthesiology* 2020; 132(6): 1307-16. doi: 10.1097/ALN.0000000000003301. PubMed PMID: 32195699.
10. ห้องผ่าตัด. ข้อมูลสถิติการให้บริการผ่าตัด ปี 2563–2565. ยโสธร: โรงพยาบาลยโสธร; 2565.
11. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยและการจัดการผู้ป่วยโควิด-19 แบบ Home Isolation ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650105175718PM_แนวทางhomwiso.pdf
12. พิมพ์ เชื้อผึ่ง. การศึกษาแนวทางการปฏิบัติในการเตรียมผ่าตัดผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). วารสารสมาคมนักวิจัย เมษายน-มิถุนายน 2565; 27(2): 1–17.
13. ธีรา พงษ์พานิช, ธนัญญณ์ หล่อกิตติ์ชนม, สุตาวัลย์ มากนวล. การพัฒนารูปแบบระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข มกราคม-เมษายน 2563; 30(1): 174–89.

