

การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

ศิริวรรณ เมืองประเสริฐ, พย.ม.^{1*}

นริสา สะมาแอ, พย.ม.¹

ทัศนียา ไขบัวข, พย.ม.¹

ชฎาพร ฟองสุวรรณ, พย.ม.¹

(วันที่ส่งบทความ: 10 ตุลาคม 2567; วันที่แก้ไข: 3 ธันวาคม 2567; วันที่ตอบรับ: 4 ธันวาคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ดำเนินการระหว่างมีนาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2567 แบ่งเป็น 4 ระยะ 1) วิเคราะห์สถานการณ์และแนวทางพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพและทีมสหสาขา รวม 165 คน วิเคราะห์เนื้อหาจากสนทนา 2) พัฒนารูปแบบฯ ผ่านการตรวจสอบ ความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (IOC = 0.87) 3) ทดลองใช้และปรับรูปแบบฯ และ 4) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 47 คน ใช้สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา และค่าทีอิสระ ผลการวิจัยได้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า ทู-สปีด โมเดล (TO-SPEED Model) ครอบคลุม 7 องค์ประกอบ คือ 1) กิจการณ่วงหน้า 2) จัดโครงสร้างคนและงาน 3) พัฒนาสมรรถนะด้วยการนิเทศ 4) มุ่งปฏิบัติงานตามมาตรฐาน 5) ความไวในการคัดกรองและคัดจับ 6) ติดตามประเมินผลต่อเนื่อง และ 7) การประสานงานมุ่งผลลัพธ์ หลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า การปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -39.374, p < .001$) ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามแนวปฏิบัติพยาบาลสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต และค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนผู้ป่วย Septic shock ได้รับการเฝ้าระวังและดูแลตามแนวปฏิบัติพยาบาล การเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดขณะอยู่ในรพ. และการเสียชีวิตไม่มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ: การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, การบริหารการพยาบาล, ผู้ป่วยอายุรกรรม, ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

* ผู้ประพันธ์บทความ: ศิริวรรณ เมืองประเสริฐ; อีเมล: Siriwan.m_ns@hotmail.com

The Development of a Nursing Management Model for Medical Patients with Sepsis in Naradhiwas Rajanagarindra Hospital

Siriwan Maungprasert, M.N.S.^{1}*

Narisa Sahmaae, M.N.S.¹

Thussaneeya Kuiburd, M.N.S.¹

Chadaporn Fongsuwan, M.N.S.¹

(Received: October 10th, 2024; Revised: December 3rd, 2024; Accepted: December 4th, 2024)

Abstract

This research and development project aimed to develop and study the effectiveness of a nursing management model for medical patients with sepsis at Naradhiwas Rajanagarindra Hospital. The study was conducted between March 2024 and September 2024 and was divided into four phases. Phase 1) Situation analysis and development guidelines – a sample consisting of 165 participants, including professional nurses and an interdisciplinary team was used to collect data. Data from the focus groups were analyzed to create the model. Phase 2) Development of the model – The model's validity was reviewed by five experts, resulting in an (IOC) of 0.87. Phase 3) Model trial and adjustment – The model was tested and refined. Phase 4) Evaluation of the model's effectiveness – The sample consisted of 47 professional nurses from the medical department. Descriptive statistics and t-tests were used for analysis. The results showed that the developed nursing management model, named the TO-SPEED Model, consisted of seven components: 1) think and plan, 2) structured staffing and task organization, 3) competency development through supervision, 4) standardized performance focus, 5) early screening and identification, 6) continuous monitoring and evaluation, and 7) outcome-oriented directing. Following the implementation of the model, the accuracy of the nurses' practice in following the nursing guidelines significantly increased, with scores rising significantly compared to before the model was introduced ($t = -39.374, p < 0.001$). The result was improved screening for sepsis in high-risk patients according to the nursing practice guidelines. The competency of nurses who were caring for patients with sepsis and the average satisfaction scores increased significantly ($p < 0.001$). Additionally, patients with septic shock were monitored and managed in accordance with the nursing guidelines. However, the affect on incidence of hospital-acquired septic shock and mortality was found to not be significant.

Keywords: nursing management of sepsis, medical patients, nursing administration, sepsis

¹ Registered Nurse, Professional Level, Naradhiwas Rajanagarindra Hospital

* Corresponding author: Siriwan Maungprasert, Email: Siriwan.m_ns@hotmail.com

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) เป็นสาเหตุ การเสียชีวิตที่พบบ่อยที่สุดทั่วโลก และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากมีอัตราการเสียชีวิตสูง จาก รายงานสถิติองค์การอนามัยโลก พบการเสียชีวิตจากติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 5,760 ล้านคน และมี ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมากกว่า 30 ล้านคนต่อปี (World Health Organization [WHO], 2020) สำหรับ ในประเทศไทย พบอุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 77 ราย ต่อ 100,000 ประชากร หรือ มากกว่า 5,000-10,000 คน ต่อปี และพบว่า อัตราการเสียชีวิตจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ใน ปี 2564-2566 พบร้อยละ 31.91, 34.09 และ 35.35 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2566) ในเขตสุขภาพที่ 12 พบร้อยละ 32.30, 36.32 และ 27.44 ส่วนโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ พบร้อยละ 32.37, 18.84 และ 24.62 (เวชสถิติโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์, 2566) นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่ส่งผล กระทบต่อผู้ป่วย รวมทั้งโรงพยาบาลที่ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นในปี 2566 กระทรวง สาธารณสุข จึงได้กำหนดให้ประเด็นการติดเชื้อในกระแสเลือด ไว้ในแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญด้านสาธารณสุข รวมทั้งแนวทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาล ได้ กำหนด เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลสาขาอายุรกรรม เพื่อติดตามคุณภาพระบบบริการพยาบาล เพื่อให้ ผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสเลือดมีความปลอดภัย (กองการพยาบาล, 2561)

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ส่งผลทำให้ร่างกายมีระดับความดันโลหิตลดลง จนเลือดและออกซิเจน ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆไม่เพียงพอ เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนการทำงานของอวัยวะลดลงหรือผิดปกติ และอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ (แสงสม เพิ่มพูน, 2563) พยาบาลจึงต้องมีความไวต่อการสังเกต เก็บรวบรวม ข้อมูล สามารถประเมินผู้ป่วยและรายงานแพทย์ได้ทันเวลาที่ เพื่อช่วยให้การวินิจฉัย การแก้ไขสาเหตุของ การติดเชื้อ ตลอดจนการได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาภายใน 1 ชั่วโมง การให้สารน้ำทดแทน การให้ ยากระตุ้นความดันโลหิตประเมินและติดตามอาการอย่างใกล้ชิด เพื่อคงไว้ซึ่งระบบการไหลเวียนเลือด ระบบทางเดินหายใจ จะสามารถช่วยลดความรุนแรงจากการล้มเหลวของอวัยวะได้ (ยุวดี เทียมสุวรรณ และ คณะ, 2560)

จากการทบทวนวรรณกรรม การดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ พบว่า มีแนวทางการดูแลรักษาที่ใกล้เคียงกัน ในการลดอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ การปฏิบัติตาม sepsis bundle สำคัญ ได้แก่ การให้สารน้ำ การให้ ATB เร็ว การทำ culture เพื่อหาสาเหตุการติดเชื้อ การเจาะ lactate เพื่อประเมินภาวะเลือดเป็นกรด การ มีระบบเตือน และการที่มีรักษาพยาบาล (Rapid Response System) สามารถประมวลผลข้อมูลผู้ป่วยได้เร็ว จะช่วยให้รักษาผู้ป่วยได้เร็วขึ้น (สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย, 2558; สุมาลี รูปเหรียญ, 2566; สุ กมด วงศ์คุณ, 2566; Evan et al., 2021; Hyung-Jun et al., 2024; Matteo et al., 2023) การดูแลผู้ป่วย อย่าง มีประสิทธิภาพมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น และมีจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักลดลง นอกจากนั้น

พบการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบและระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ในรูปแบบตาม Service Plan ทั้งเครือข่าย (สมพร รอดจินดา, 2563; อังคณา เกียรติมานะโรจน์, 2564; เชิดชัย กิตติโพวานนท์, 2565; ครุณี ไชยวงศ์ และคณะ, 2565; ลลิสรา สวัสดิ์ศรีรักษ์ และคณะ, 2566) การนำแนวคิดการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพมาพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (ชนพร หนองพล, 2567; มณีรัตน์ แข็งแรง, 2567; พรเพ็ญ สกฤตรัตน์ และคณะ, 2567) การใช้แนวคิดพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ช่วยขับเคลื่อนด้านปฏิบัติการ การวางแผน การประสานงาน และการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (ลัดดา จามพัฒน์, 2563; คะนิงนิจ ศรียะ โคตร และคณะ, 2564; ณัฐฐาพร ศรีประดิษฐ์ และคณะ, 2567) การควบคุมการปฏิบัติงานของพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยใช้หลักการนิเทศ (สุภา เพ็งเเล และ กนกวรรณ สิ้นลักษณ์ทิพย์, 2563; ชีราภรณ์ อุ่นแก้ว และอนุพันธ์ สุวรรณพันธ์, 2564; รัชนิวรรณ ภูตระกูล และคณะ, 2565) และพบว่ามีการใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ (บุษยรัตน์ ศิลปวิทยาทร และบุญพิชชา จิตต์ภักดี, 2563)

สำหรับโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ มีการบูรณาการการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือด จากหลายแนวทาง ได้แก่ แนวทางการพัฒนาระบบบริการสาขาอายุรกรรม (Service Plan) แนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย (2558) แนวทางปฏิบัติของเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเขตสุขภาพที่ 12 และที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (สำนักการพยาบาล, 2550) โดยปี 2566 เริ่มมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วยในการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แต่ผลลัพธ์การดูแลยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย สะท้อนจากข้อมูลตัวชี้วัด อัตราการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ และอัตราการเสียชีวิต ในปี 2564-2566 นอกจากนั้นพบว่าในแต่ละหอผู้ป่วยยังมีการปฏิบัติการพยาบาลที่แตกต่างกันในบางประเด็น เช่น มีการใช้เครื่องมือในประเมินอาการของผู้ป่วยทั้งเครื่องมือ SOS Score และ NEWS Score รวมทั้งมีความแตกต่างของแผนการดูแลตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย รวมทั้งพบว่า ผลการประเมินสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (มากกว่าร้อยละ 80) โดยมีรายงานข้อมูลผลการประเมิน ร้อยละ 64.28 และ 60.51 ในปี 2565 และ 2566 ตามลำดับ และเมื่อแยกสมรรถนะการปฏิบัติงานตามระดับ 1-5 ของ Benner พบว่าพยาบาลมีสมรรถนะอยู่ในระดับสูง เพียงร้อยละ 4.17, 5.88, 0, 41.17 และ 79.63 ตามลำดับ

จากข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีแนวโน้มความรุนแรงมากขึ้น กลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดปลอดภัย คือ การค้นหาและดักจับได้อย่างรวดเร็ว (Evan et.al, 2021) ดังนั้นการจัดการทางการพยาบาล นอกจากการมุ่งพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีแล้ว ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงการบริหารจัดการอย่างรอบด้าน ภายใต้บทบาทของผู้บริหารทางการพยาบาล แต่การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่มุ่งพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ การนิเทศทางคลินิกและเป็นการศึกษาพัฒนา

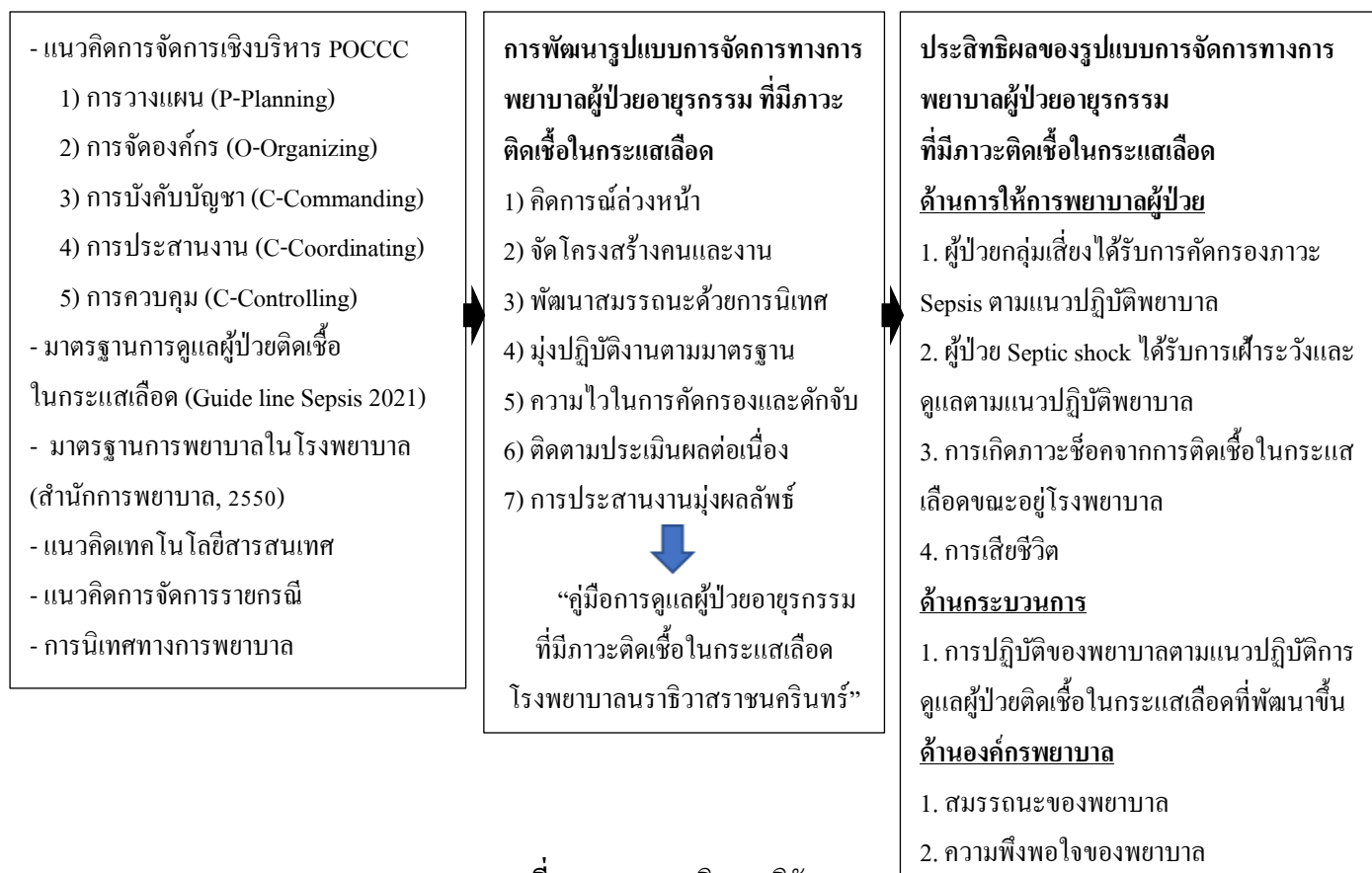
รูปแบบเฉพาะหน่วยงาน มีการใช้แนวคิดที่มุ่งแก้ปัญหาการดูแลผู้ป่วยในบางประเด็น แต่การศึกษาที่ใช้แนวคิดเชิงบริหารจัดการทางการพยาบาลมาใช้มีน้อย พบเพียงการใช้แนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (เชิดชัย กิตติโพนานนท์, 2565) จากทฤษฎีการบริหารยุคใหม่ที่นิยมใช้ในการบริหารโดยทั่วไปเป็นสากลได้แก่ แนวคิดการจัดการเชิงบริหาร POCCC (Fayol, 1949) ซึ่งมีความครอบคลุมทั้งการวางแผน การจัดระบบโครงสร้าง การปฏิบัติการ ตลอดจนการควบคุมการทำงานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆของงาน จะช่วยให้การบริหารงานบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงใช้การจัดการเชิงบริหาร POCCC เป็นกรอบการพัฒนาารูปแบบ การจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อมุ่งประสิทธิผลของตัวชี้วัดตามแผนการพัฒนาระบบบริการ สาขาอายุรกรรม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเชิงบริหาร POCCC ของ Henri Fayol (Fayol, 1949) ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การบังคับการ (Commanding) การประสานงาน (Coordinating) และการควบคุมงาน (Controlling) โดยวิเคราะห์สถานการณ์และออกแบบกระบวนการบริหารจัดการทางการพยาบาลร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Guideline Sepsis 2021) มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (สำนักการพยาบาล, 2550) แนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวคิดการจัดการรายกรณี การพัฒนาได้เป็นรูปแบบฯในเชิงกระบวนการภายใต้ความหมายของคำว่า “ทู-สปีด (TO – SPEED)” และได้นำไปใช้ผ่านการพัฒนาเป็นคู่มือการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ มีการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯต่อการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามตัวชี้วัด ทั้งด้านการให้ การพยาบาลผู้ป่วย ด้านกระบวนการ และด้านองค์กรพยาบาล สรุปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นี้ ศึกษาในบริบทโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และแนวทางพัฒนารูปแบบฯ

ศึกษาสภาพปัญหาโดยใช้ข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทุกคน จำนวน 165 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 150 คน แพทย์ 10 คน และเภสัชกร 5 คน การเก็บข้อมูลใช้การสนทนากลุ่ม แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสถานการณ์การดูแลฯ แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการพยาบาล แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบบันทึกบทสนทนาเฉพาะกับผู้ป่วยอายุรกรรม ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด กำหนดหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้เท่ากับ 291 ฉบับ กำหนดสัดส่วนของประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการวิเคราะห์สถานการณ์จากการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามประเด็นที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้ข้อมูลสถานการณ์ ที่สะท้อนปัญหา 3 ประเด็น

1.1 ด้านการวางแผนเครื่องมือที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย และระบบการให้บริการ พบว่า ยังขาดเครื่องมือที่มีความชัดเจน และการปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดังตัวอย่าง “เครื่องมือที่ใช้ประเมินหลายตัว ไม่แน่ใจว่าใช้อะไร จะใช้ SOS หรือ NEWS มันหลายอย่างจนไม่รู้ว่าจะอันไหนดี” “อยากได้การบันทึกที่ง่าย และเร็ว ระบบสารสนเทศยังไม่เอื้อให้เราทำงานได้ง่ายขึ้นค่ะ Internet ก็ไม่ค่อยดี” “เครื่องมือ SIRS ใช้เมื่อไหร่ ไม่มีความชัดเจน และใช้ทุกรายมัย ไม่มีการสื่อสารว่าใช้อย่างไร” “รูปแบบการบันทึกไม่ชัด” “การจัดอบรมให้เจ้าหน้าที่ก็ไม่ค่อยมี ไม่แน่ใจว่าองค์ความรู้เป็นยังยั้งบ้าง” “ยังไม่มีเกณฑ์ที่ชัดเจน ว่าเคสไหนจะต้องเข้า ICU ” “ระบบ RRS ยังไม่เสถียร ถ้า Internet ดี น่าจะได้ประโยชน์มากๆ”

1.2 ด้านทีมการพยาบาล พบว่า มีโครงสร้างงาน แต่การกำหนดขั้นตอนและการทำงาน รวมถึงแผนการพัฒนาศักยภาพ ยังไม่ชัดเจน ดังตัวอย่าง “ขาดผู้รับผิดชอบโดยตรง ทำให้การดำเนินงานไม่ค่อยต่อเนื่อง เช่น หมอที่รับผิดชอบก็เป็นหมออายุรกรรมทั่วไป และดูแลงาน 2 Service plan พยาบาลที่ดูแลโดยตรงเหมือน STEMI หรือ Stroke ก็ไม่มีเวลามีปัญหาจะประสานใครก็ไม่รู้” “ทีม RRT ที่สร้างขึ้น ก็ไม่เห็นมาประเมินคนไข้ที่ตึกเลย” “เวลานิเทศก็ไม่ค่อยมั่นใจ เพราะไม่ค่อยจะอบรม update ความรู้”

1.3 ด้านระบบการดูแลต่อเนื่อง พบว่า สื่อความรู้เรื่องโรคเป็นแผ่นพับภาษาไทย ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจไม่ครอบคลุม เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่น ดังตัวอย่าง “ผู้ป่วยที่มา รพ.ส่วนใหญ่รอให้อาการแย่ลงก่อน แล้วค่อยมา” “เท่าที่ทบทวนชาร์ต คนไข้ช็อคก่อนมา รพ.มีโรคร่วม และเป็นผู้สูงอายุด้วย” “ผู้ป่วยอาการหนัก แต่ไม่ได้เข้า ICU”

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

2.1 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการทบทวนวรรณกรรม เพื่อศึกษาองค์ความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามกรอบแนวคิด PICO ในช่วงระยะเวลา 5-7 ปี (ปี 2560 - 2567) จากฐานข้อมูล ThaiJo, ThaiLIS และ Google Scholar ฐานข้อมูลต่างประเทศ คือ PubMed, The Coherence Library และ CINAHL คำสืบค้น คือ Sepsis, guideline sepsis, septic shock, Systematic Review sepsis ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยประเมินคุณภาพหลักฐานตามเกณฑ์ของ Joanna Briggs Institute (2015) พบว่า มีแนวทางการดูแลรักษาที่ใกล้เคียงกัน ในการลดอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ การปฏิบัติตาม sepsis bundle สำคัญ ได้แก่ การให้สารน้ำ การให้ ATB เร็ว การทำ culture เพื่อหาสาเหตุการติดเชื้อ การเจาะ lactate เพื่อประเมินภาวะเลือดเป็นกรด การมีระบบเตือน และการที่ทีมรักษาพยาบาล (Rapid Response System) สามารถประมวลผลข้อมูลผู้ป่วยได้เร็ว จะช่วยให้รักษาผู้ป่วยได้เร็วขึ้น (สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย, 2558; สุมาลี รูปเหรียญ, 2566; สุกมล วงศ์คุณ, 2566; Evan et al., 2021; Hyung-Jun et al., 2024; Matteo et al., 2023) การดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น และมีจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักลดลง นอกจากนั้นพบการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบและระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในรูปแบบตาม Service Plan ทั้งเครือข่าย (สม

พร รอดจินดา, 2563; อังคณา เกียรติมานะโรจน์, 2564; เชิดชัย กิตติโพนานนท์, 2565; ครุณี ไชยวงศ์ และคณะ, 2565; ลลิตรา สวัสดิ์รักษ์ และคณะ, 2566) การนำแนวคิดการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพมาพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (ธนพร หนองพล, 2567; มณีนรัตน์ แข็งแรง, 2567; พรเพ็ญ สกุรัตน์ และคณะ, 2567) การใช้แนวคิดพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ช่วยขับเคลื่อนด้านปฏิบัติการ การวางแผน การประสานงาน และการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (ลัดดา จามพัฒน์, 2563; คะนิงนิจ ศรียะโคตร และคณะ, 2564; ณัฐธัญพร ศรีประดิษฐ์ และคณะ, 2567) การควบคุมการปฏิบัติงานของพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยใช้หลักการนิเทศ (ศุภา เพ็งเฒ่า และกนกวรรณ สันลัษณทิพย์, 2563; ชิราภรณ์ อุ้นแก้ว และอนุพันธ์ สุวรรณพันธ์, 2564; รัชนิวรรณ กุตระกูล และคณะ, 2565) และพบว่ามีการใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ (บุษยารัตน์ ศิลปวิทยาพร และบุญพิชชา จิตต์ภักดี, 2563) ซึ่งภาพรวมทั้งหมด เป็นงานวิจัยในประเทศ จำนวน 20 เรื่อง งานวิจัยต่างประเทศ จำนวน 4 เรื่อง

2.2 ประชุมทีมวิจัยเพื่อออกแบบขงารูปแบบฯ โดยนำข้อมูลสถานการณ์เดิมมาวิเคราะห์หากลยุทธ์การพัฒนา ซึ่งประเด็นช่องว่างของการดูแลได้แก่ ขาดคู่มือที่มีความชัดเจน และการปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน, โครงสร้างงาน แต่การกำหนดขั้นตอนและการทำงาน รวมถึงแผนการพัฒนามูลฐาน ยังไม่ชัดเจน และสื่อความรู้เรื่องโรคเป็นแผ่นพับภาษาไทย ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจไม่ครอบคลุม เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่น ร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้แก่ มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Guide line Sepsis 2021) มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (สำนักการพยาบาล, 2550) แนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวคิดการจัดการรายกรณี และการนิเทศทางการพยาบาล มาวิเคราะห์ขงารูปแบบฯ ภายใต้แนวคิดการจัดการเชิงบริหาร POCCE ของ Fayol (1949) 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การบังคับบัญชา 4) การประสานงาน และ 5) การควบคุม โดยออกแบบพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลในเชิงกระบวนการจัดทำเป็น คู่มือแนวทางการจัดการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (ต้นร่าง) ก่อนนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะได้เป็นคู่มือฯต้นแบบ ก่อนนำไปทดลองใช้ **ระยะที่ 3 ทดลองใช้และปรับปรุงรูปแบบฯ**

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม 10 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย จำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการดำเนินงานตามรูปแบบฯ (ต้นแบบ) ที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 4 ประเมินประสิทธิผลของ รูปแบบฯ (ต้นแบบ)

นำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ 1) ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม และ 2) พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม 47 คน ที่ปฏิบัติงานในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2567 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ตามองค์ประกอบของคู่มือแนวทางการจัดการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบฯ (ต้นแบบ) ขึ้นให้กับกลุ่ม

ตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยทุกคนในหอผู้ป่วยสามัญ และหอผู้ป่วยพิเศษ รวม 47 คน แบ่งเป็น 4 รุ่นๆ ละ 10-15 คน เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ แนวทางการใช้รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นให้ทุกคนมีเป้าหมายมุ่งผลลัพธ์การดูแลร่วมกัน

4.2 ประเมินประสิทธิผลหลังการพัฒนาและนำรูปแบบฯ (ต้นแบบ) ไปใช้กับผู้ป่วยทุกราย ประเมินในประเด็นต่อไปนี้ 1) ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองภาวะ Sepsis ตามแนวปฏิบัติพยาบาล 2) ผู้ป่วย Septic shock ได้รับการเฝ้าระวังและดูแลตามแนวปฏิบัติพยาบาล 3) การเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 4) การเสียชีวิต 5) การปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น 6) สมรรถนะของพยาบาล และ 7) ความพึงพอใจของพยาบาล

4.3 ภายหลังการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลประเมินผลปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพรูปแบบฯ ที่ได้ คือ ทู-สปีด โมเดล

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เอกสารรับรอง เลขที่ COA 010/2567 วันที่ 25 มีนาคม 2567 ก่อนเก็บข้อมูลมีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิในการถอนตัวระหว่างการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการประเมินผลในการปฏิบัติงาน ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ ก่อนให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

คู่มือการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โครงสร้างการจัดองค์กร 2) บทบาท/หน้าที่ของบุคลากร 3) ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยฯ 3 ระยะ คือ แรกเริ่ม ดูแลต่อเนื่อง และจำหน่าย มีแนวทางการดูแลตามมาตรฐานเฉพาะโรค ประกอบด้วย แผนการดูแล (Clinical pathway) ชุดมาตรฐานการดูแล (6 bundle) สื่อมัลติมีเดียสำหรับให้ความรู้เรื่องการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้เสียง 3 ภาษา (ไทย มลายูถิ่น และเงี้ยว) เพื่อให้ผู้ป่วยเลือกฟังได้ มีแอปพลิเคชัน RRS ที่ใช้คัดกรองและประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว โดยแจ้งเตือนทีม RRT ผ่าน ทาง LINE Official เพื่อติดตามอาการผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด 4) รูปแบบการนิเทศการดูแลผู้ป่วยฯ เพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาล และ 5) ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมดังต่อไปนี้ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง 5 ข้อ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง 3 ข้อ 3) แนวคำถามการสนทนากลุ่มของพยาบาลต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็น

ข้อคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง 5 ข้อ 4) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นแบบ Checklist 11 ข้อ ผลการสังเกตจะประเมิน ปฏิบัติถูกต้อง ปฏิบัติไม่ถูกต้อง และไม่ปฏิบัติ ใช้ประเมินก่อนและหลังพัฒนารูปแบบฯ 5) แบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นแบบ Checklist 18 ข้อ ผลการประเมิน บันทึก และไม่บันทึก ใช้ประเมินก่อนและหลังพัฒนารูปแบบฯ 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล ต่อรูปแบบการจัดการทางการพยาบาล ในผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประเมินก่อนและหลังพัฒนารูปแบบฯ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 อันดับ ทั้งหมด 9 ข้อ และ 7) แบบประเมินสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 อันดับ รวม 11 ด้าน ทั้งหมด 44 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม 1 ท่าน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญและพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน ได้ค่าความตรงดังนี้ (1) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด $IOC = 0.86$ (2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด $IOC = 0.89$ (3) แนวคำถามการสนทนากลุ่มของพยาบาลต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด $IOC = 0.86$ (4) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เท่ากับ 0.85 ค่าความเชื่อมั่น $= 0.95$ (5) แบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด $IOC = 0.86$ (6) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล $IOC = 0.73$ และ (7) แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาล $IOC = 0.73$

การหาความเชื่อมั่นได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง จำนวน 30 ราย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ค่าความเชื่อมั่น $= 0.95$ แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล ได้ค่า $= 0.86$ และแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาล ค่าความเชื่อมั่น $= 0.87$

สำหรับคู่มือการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด นำไปตรวจสอบความตรงและวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ แพทย์อายุรกรรม จำนวน 2 คน อาจารย์พยาบาลเชี่ยวชาญทางด้านอายุรกรรม นักวิชาการพยาบาลกองการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้ค่าความตรง $IOC = 0.87$ นำไปปรับปรุงก่อนใช้ในการพัฒนาระยะที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พยาบาลต่อสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด นำมาวิเคราะห์เนื้อหา Content analysis ตามหลักการวอลซ์ และคณะ (Waltz, Strickland, & Lenz, 2010)
2. เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการให้การพยาบาล โดยใช้จำนวนและ ร้อยละ นำไปทดสอบโดยใช้สถิติเชิงอนุมานโดยการหาค่าทีอิสระ
3. เปรียบเทียบการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ และความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลในผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำไปทดสอบโดยใช้สถิติเชิงอนุมานโดยการหาค่าทีอิสระ

ผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พัฒนาขึ้น จากการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงาน สามารถสรุปการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาล ภายใต้แนวคิด POCCE รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ประเด็น	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
1. วางแผนการ จัดระบบบริการ (P-Planning)	- การจัดการกับปัญหาผู้ป่วยในแต่ละ หน่วยงานยังไม่เป็นระบบเดียวกัน - เครื่องมือที่ใช้ในการดูแลมีความ หลากหลาย ไม่เป็นไปในแนวทาง เดียวกัน	- จัดทำคู่มือการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อใน กระแสเลือดประกอบด้วย 1) โครงสร้างองค์การ 2) บทบาท/หน้าที่ของบุคลากรตามโครงสร้าง คือ ผู้จัดการรายกรณี พยาบาลผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลประจำการ และทีม ตอบสนองก่อนเกิดภาวะวิกฤต 3) ขั้นตอนการดูแล ผู้ป่วย 4) การนิเทศการดูแลผู้ป่วย และ 5) ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา - กำหนดให้มีการใช้เครื่องมือชุดเดียวกันทั้งสาขา อายุรกรรม คือ SIRS และ NEWS Score โดยมีการปรับ ค่าคะแนน การแปลผลผู้ป่วยในระยะวิกฤตจาก ≥ 7 เป็น ≥ 8 คะแนน ตามบริบท
2. โครงสร้างองค์กร (O-Organizing)	- โครงสร้างคณะกรรมการมุ่งเฉพาะด้าน การรักษา	- มีโครงสร้างองค์การภายใต้บทบาทพยาบาลที่ชัดเจน เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานระบบบริการสุขภาพสาขา อายุรกรรม (service plan sepsis)

ประเด็น	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
3. การบังคับบัญชา (C-Commanding)	- บทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบหลักไม่ชัดเจน - สมรรถนะบุคลากรไม่เป็นไปตามเกณฑ์	- กำหนดบทบาท/หน้าที่ของบุคลากรตามโครงสร้างระบบบริการสุขภาพสาขาอายุรกรรม - นำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากร ร่วมกับการนิเทศทางการพยาบาล
4. การประสานงาน (C-Coordinating)	- รูปแบบการดูแลมุ่งเฉพาะด้านการรักษา - การจัดการกับปัญหาผู้ป่วยในแต่ละหน่วยงานยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน - การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยน้อย	- พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยใน ตามมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล - พัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาภายใต้ทีมที่ได้พัฒนาขึ้น คือ พยาบาลผู้จัดการรายกรณี (CM) และทีมตอบสนองก่อนเกิดภาวะวิกฤต (RRT) - พัฒนารูปแบบการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น การนำ Application RRS เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลง สื่อมัลติมีเดีย 3 ภาษาสำหรับผู้ป่วยและญาติ
5. การควบคุมติดตาม (C-Controlling)	- การนิเทศกำกับกับการปฏิบัติงานไม่ต่อเนื่อง ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน	- กำหนดรูปแบบการนิเทศ ภายใต้โครงสร้างองค์กรพยาบาล

ดังนั้นรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ที่ได้พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดการจัดการเชิงบริหาร POCCE ประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การบังคับบัญชา 4) การประสานงาน และ 5) การควบคุม ได้คู่มือการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ 5 องค์ประกอบคือ 1) โครงสร้างการจัดองค์กร 2) บทบาท/หน้าที่ของบุคลากร 3) ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย 3 ระยะ คือ แกร็บ ดูแลต่อเนื่อง และจำหน่าย มีแนวทางการดูแลตามมาตรฐานเฉพาะโรค ประกอบด้วย แผนการดูแล (Clinical pathway) ชุดมาตรฐานการดูแล (6 bundle) ประกอบด้วย 1) การเจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อ 2) การให้ยาปฏิชีวนะ ภายใน 1 ชั่วโมง 3) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 4) การให้ยาเพื่อช่วยเพิ่มความดันโลหิต 5) การเจาะเลือด Blood lactate, Blood sugar และ 6) การคาสายสวนปัสสาวะ สื่อมัลติมีเดียสำหรับให้ความรู้เรื่องการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้เสียง 3 ภาษา (ไทย มลายูถิ่น และเงาะ) เพื่อให้ผู้ป่วยเลือกฟังได้ มีแอปพลิเคชัน RRS ที่ใช้คัดกรองและประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว โดยแจ้งเตือนทีม RRT ผ่าน ทาง LINE Official เพื่อติดตามอาการผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด 4) รูปแบบการนิเทศการดูแลผู้ป่วย เพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาล และ 5) ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา

ซึ่งคู่มือฯ ดังกล่าว เป็นรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยในลักษณะเชิงกระบวนการ ภายใต้คำว่า TO – SPEED ประกอบด้วย : 1) คิดการณ์ล่วงหน้า (Think and Plan) 2) จัดโครงสร้างคนและงาน (Organizing) 3) พัฒนาสมรรถนะด้วยการนิเทศ (Supervision) 4) มุ่งปฏิบัติงานตามมาตรฐาน

(Performance) 5) ความไวในการคัดกรองและดักจับ (Early; detection, Identification, Refer to ICU) 6) ติดตามประเมินผลต่อเนื่อง (Evaluation) และ 7) การประสานงานมุ่งผลลัพธ์ (Directing) ดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

2. ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำแนกตามผลลัพธ์ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วย ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ และผลลัพธ์ต่อองค์กรพยาบาล

2.1 เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการให้การพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า หลังการใช้รูปแบบฯ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองภาวะ Sepsis ตามแนวปฏิบัติพยาบาล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนผู้ป่วย Septic shock ได้รับการเฝ้าระวังและดูแลตามแนวปฏิบัติพยาบาล การเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดขณะอยู่ในรพ. และการเสียชีวิต ไม่มีความแตกต่างกัน มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผลลัพธ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
จำแนกตามตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์การดูแล				Pearson's	
	ก่อนใช้รูปแบบฯ		หลังใช้รูปแบบฯ		Chi-squared test	p-value
	ได้รับ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ไม่ได้รับ		
1. ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองภาวะ Sepsis ตามแนวปฏิบัติพยาบาล	2618 (91.31%)	249 (8.69%)	3139 (94.15%)	195 (5.85%)	18.65	<0.001***
2. ผู้ป่วย Septic shock ได้รับการเฝ้าระวังและดูแลตามแนวปฏิบัติพยาบาล	70 (24.73%)	213 (75.26%)	68 (31.05%)	151 (68.94%)	2.47	0.116

ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์การดูแล				Pearson's	
	ก่อนใช้รูปแบบฯ		หลังใช้รูปแบบฯ		Chi-squared test	p-value
	ได้รับ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ไม่ได้รับ		
3. การเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดขณะอยู่ในรพ.	81 (28.62%)	202 (71.38%)	73 (33.33%)	146 (66.66%)	1.29	0.2563
4. การเสียชีวิต	68 (24.02%)	215 (75.98%)	46 (21.00%)	173 (79.00%)	0.64	0.4226

2.2 ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ การปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล หลังการใช้รูปแบบฯ ค่าคะแนนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -39.374, p < .001$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาล จำแนกก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ ($n=47$)

การปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ก่อนใช้รูปแบบฯ	7.65	2.50	-39.374	<0.01
หลังใช้รูปแบบฯ	26.39	2.67		

2.3 ผลลัพธ์ด้านองค์การพยาบาล สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า คะแนนสมรรถนะโดยรวมของพยาบาลสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีระดับสมรรถนะเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับสูง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ ($n=47$)

สมรรถนะ	ก่อนใช้รูปแบบฯ		หลังใช้รูปแบบฯ		Mean difference	<i>t</i>	<i>p-value</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
1. สมรรถนะการประเมินปัญหาและความต้องการ	3.1	0.74	4.0	1.85	0.89	-4.103	<0.001***
2. สมรรถนะการวินิจฉัยการพยาบาล	2.1	0.44	3.5	0.76	1.37	-18.830	<0.001***
3. สมรรถนะการวางแผนการพยาบาล	3.0	0.71	3.6	0.82	0.55	-7.547	<0.001***
4. สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล	3.1	0.71	3.2	0.61	0.05	-7.888	0.434
5. สมรรถนะการวางแผนจำหน่าย และการดูแลต่อเนื่อง	3.1	0.71	3.5	0.75	0.49	-6.640	<0.001***

สมรรถนะ	ก่อนใช้รูปแบบฯ		หลังใช้รูปแบบฯ		Mean difference	<i>t</i>	<i>p-value</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
6. สมรรถนะการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล	3.0	0.72	3.7	0.76	0.65	-9.441	<0.001***
7. สมรรถนะการสร้างเสริมสุขภาพ	3.0	0.70	3.6	0.70	0.49	-6.799	<0.001***
8. สมรรถนะการคุ้มครองภาวะสุขภาพ	3.1	0.71	3.5	0.73	0.41	-5.352	<0.001***
9. สมรรถนะการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ	3.1	0.69	3.5	0.72	0.44	-6.095	<0.001***
10. การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย	3.1	0.71	3.5	0.71	0.42	-5.837	<0.001***
11. การบันทึกทางการพยาบาล	2.9	0.71	3.4	0.72	0.42	-5.822	<0.001***
คะแนนรวมเฉลี่ยทุกด้าน	3.0	0.66	3.6	0.77	0.57	-9.28	<0.001***

หมายเหตุ [†] Paired Samples t-Test, *** Statistically Highly Significant

2.4 ผลลัพธ์ด้านองค์กรพยาบาล ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลหลังการใช้รูปแบบฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยหลังการใช้รูปแบบฯ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.53$, $SD = 0.406$) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ มีความปลอดภัย ($M = 4.64$, $SD = 0.486$) สามารถเพิ่มสมรรถนะทางการพยาบาลให้กับพยาบาลผู้ปฏิบัติ ($M = 4.62$, $SD = 0.491$) และส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อทีมการพยาบาล ($M = 4.62$, $SD = 0.491$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบฯ ภายได้คำว่า TO - SPEED มีลักษณะเด่น เป็นรูปแบบเชิงกระบวนการ ภายได้แนวคิดการจัดการเชิงบริหาร POCCC (Fayol, 1949) ช่วยสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในบทบาทการจัดการของผู้บริหารทางการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ตามแผนของระบบพัฒนาบริการสุขภาพ ได้ครอบคลุมทุกมิติ ตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนวิเคราะห์ปัญหาและหากลยุทธ์ในการมุ่งผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Think & Plan) จัดโครงสร้างขององค์กรและกำหนดบทบาท/หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรให้มีความชัดเจน (Organization) โดยกำหนดให้มีพยาบาลผู้จัดการรายกรณี พยาบาลผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรม และทีมตอบสนองก่อนเกิดภาวะวิกฤต การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลตามแนวคิดการนิเทศ ภายได้โครงสร้างองค์กรพยาบาล (Supervision) โดยมุ่งปฏิบัติงานตามมาตรฐาน (Performance) ร่วมกับการปรับแนวทางการดูแลผู้ป่วยทุกระยะ ภายได้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้พยาบาลมีสมรรถนะในการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะในระยะแรกเริ่ม ที่ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ได้แก่ Application RRS ที่ใช้การคัดกรอง และเฝ้าระวังอาการทรุดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และเข้ารับ

การรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างรวดเร็ว ภายใต้การดูแลของทีม (ผู้จัดการรายกรณี พยาบาลผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรม และทีมตอบสนองก่อนเกิดภาวะวิกฤต) ที่ได้พัฒนาขึ้น (Early; detection, Identification, Refer to ICU (Technology, Team, Guideline) มีการติดตามประเมินผล การปฏิบัติและผลลัพธ์การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง (Evaluation) และการเชื่อมประสานที่ดี (Direction) เป็นอีกองค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งจากผลการตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่าความสอดคล้อง 0.87 และให้ข้อคิดเห็นที่ยอมรับและสามารถนำรูปแบบฯ ไปใช้ได้ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลหลังการใช้รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งจะแนบความพึงพอใจหลังการใช้รูปแบบฯ สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับ คือ มีความปลอดภัย สามารถเพิ่มสมรรถนะทางการพยาบาลให้กับพยาบาลผู้ปฏิบัติ และส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อทีมการพยาบาล

2. ประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

2.1 ผลลัพธ์ด้านการให้การพยาบาล หลังการนำใช้รูปแบบฯ เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี กล่าวคือ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยใช้ RRS Application คัดกรองและประเมิน ผู้ป่วยในทุกกระยะ สะท้อนให้เห็นว่า TO-SPEED ที่พัฒนาขึ้นในองค์ประกอบ ด้านความไวในการคัดกรองและดักจับ (Early; detection, Identification, Refer to ICU) โดยใช้ร่วมกับการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อติดตามอาการผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด ในกรณีที่ผู้ป่วยทรุดลงมีทีม RRT เข้าประเมินผู้ป่วยทันทีที่ได้รับการแจ้งเตือน ช่วยให้ทีมการพยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาพัฒนา sepsis alert protocol ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดช่วยในการประเมินผู้ป่วยในระยะแรกได้อย่างรวดเร็ว (Rababa et al., 2022) และการศึกษาพัฒนาระบบการเตือน (Sepsis alert) ที่ห้องฉุกเฉินช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตาม ชุดมาตรฐานการดูแล (sepsis bundle) (Hyung-Jun et al., 2024) สำหรับผู้ป่วย Septic shock ได้รับการเฝ้าระวังและดูแลตามแนวปฏิบัติพยาบาล การเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดขณะอยู่ในรพ. และการเสียชีวิต ที่พบวก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ ไม่มีความแตกต่างกัน อาจจะมีข้องเกี่ยวกับปัจจัยกวนจากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ที่ไม่ได้กำหนดเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ทำให้มีความแตกต่างกันของลักษณะของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคร่วม นอกจากนั้นในด้านการเสียชีวิตที่พบวก่อน ไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล ฮามพิทักษ์ (2566) ได้ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นข้อมูลรายกรณี (Case study) 2 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นกลุ่มเสี่ยงมีโรคเบาหวาน และเป็นผู้สูงอายุถือเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ซึ่งเมื่อมีการติดเชื้อ มีแนวโน้มที่จะเกิด Sepsis และ Septic Shock และส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น

2.2 ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ พบว่าการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล หลังการใช้รูปแบบฯ มีค่าคะแนนการปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -39.374, p < .001$) จากผลการวิจัย การมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกัน ช่วยให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นได้ถูกต้องและครบถ้วน จากการพัฒนารูปแบบดูแลโดยจัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การพยาบาลระยะแรกเริ่ม ระยะเร่งด่วน ระยะต่อเนื่องให้ทีมที่ให้การดูแลมีแนวปฏิบัติที่เป็นแนวทางเดียวกัน ช่วยให้พยาบาลปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ Sepsis Protocol โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ธนพร หนองพล, 2567; อังคณา เกียรติมานะ โรจน์, 2564)

2.3 ผลลัพธ์ด้านองค์กรพยาบาล ได้แก่

2.3.1 สมรรถนะของพยาบาล จากผลการประเมินสมรรถนะของพยาบาล หลังการใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบด้านพัฒนาสมรรถนะด้วยการนิเทศ (Supervision) ที่มีการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้แนวทางที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบการนิเทศที่เน้นสร้างสัมพันธภาพที่เป็นกันเอง ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ ไม่ชี้นำ หรือตำหนิ เป็นการช่วยสนับสนุนให้พยาบาลมีความรู้ เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐาน (ศิริวรรณ เมืองประเสริฐ และคณะ, 2561) นอกจากนั้นในรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีคู่มือการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สำหรับให้พยาบาลใช้ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบของรูปแบบ ที่พัฒนาขึ้น ด้านการปฏิบัติตามมาตรฐาน (Performance) ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ใช้แนวคิด การนิเทศทางการพยาบาลมาช่วยพัฒนาสมรรถนะ (กันยารัตน์ ม้าวิไล, 2563; รัชนิวรรณ กูตระกูล และคณะ, 2565; วไลพร ปักกระกา และคณะ, 2565; ศุภา เพ็งเลา และกนกวรรณ สีนลัษณทิพย์, 2563)

2.3.2 ความพึงพอใจของพยาบาลโดยรวม หลังการใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีคะแนนความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่าการมีรูปแบบฯ ที่ชัดเจน เป็นแนวทางเดียวกัน ช่วยให้พยาบาลมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วย ทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น (เชิดชัย กิตติโพนานท์, 2565; รุ่งทิพย์ เจริญศรี และคณะ, 2566)

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นรูปแบบเชิงกระบวนการ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ สรุปภายใต้คำว่า TO - SPEED: Think and Plan, Organizing, Supervision, Performance, Early, Evaluation, Directing สะท้อนกระบวนการจัดการทางพยาบาลตามแนวคิดเชิงบริหารจัดการ POCCE ครอบคลุมทุกระยะการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สามารถใช้พัฒนาระบบบริการสาขาอายุรกรรมได้ การประเมินประสิทธิผลหลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า การผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. นำรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลไปขยายผลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสาขาอื่นๆ รวมถึงนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆ
2. ควรมีการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบการจัดการผู้ป่วยอายุรกรรม ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทุก 5 ปี
3. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นผู้ป่วยคนละกลุ่ม ซึ่งเป็นข้อจำกัด ที่ไม่สามารถควบคุมคุณลักษณะโรคร่วมของกลุ่มตัวอย่างได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรวงสุดา เจริญวงศ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยอย่างสุดซึ้ง ที่ได้เสียสละเวลา ให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งตลอดการทำวิจัย และขอขอบคุณทีมผู้วิจัย รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลที่มีค่าสำหรับการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง. สืบค้น 17 เมษายน 2567, https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=144fd97a756b3f82dce197287e06316
- กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. (2561). บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ. สืบค้นวัน.
- กันยรัตน์ ม้าวิไล. (2563) . เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดก่อน และหลังการพัฒนาศมรรถนะพยาบาลเพื่อค้นหาและ จัดการกับภาวะวิกฤตกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี, 3(1), 43-60.
- คณินิจ ศรียะโคตร, วไลพร ปักกระกา, จุลินทร ศรี โพนทัน, นิสากร วิบูลชัย, สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง, รุ่งนภา ธัญชาญ, พุทธกัญญา นารณศิลป์, เพิ่มพูน ศิริกิจ, และชวมัย ปินะเก. (2564). การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการทรุดลงทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล, 27(2), 150-167.
- เชิดชัย กิตติโพนานนท์. (2565). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว, 5(3), 219-232.

- ณัฐฎาพร ศรีประดิษฐ์, อรรถจิมา ศรีชนม์, และเพ็ญจิรี แสนสุริวงศ์. (2567). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนครพนม. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์*, 8(1), 1-17.
- ครุณี ไชยวงศ์, กิตินันท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, จารุวรรณ ชมพูสีบ, และปรีชาดิ ชันทรักษ์. (2565). การพัฒนาระบบการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Sepsis and Septic shock) ของจังหวัดเชียงใหม่. *วารสาร โรงพยาบาลนครพิงค์*, 13(2), 57-74.
- ชนพร หนองพล. (2567). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการมีส่วนร่วมของทิมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสุขภาพ*, 5(1), 576-585.
- ธีราภรณ์ อุ่นแก้ว, และอนุพันธ์ สุวรรณพันธ์. (2564). การพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตของโรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 1(2), 40-52.
- นฤมล ฮามพิทักษ์. (2566). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด: กรณีศึกษา. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(3), 451-461.
- บุษยรัตน์ ศิลปวิทยาทร, และบุญพิชชา จิตต์ภักดี. (2563). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 38(2), 6-14.
- พรเพ็ญ สกุลรัตน์, เนตรชนก ศรีทุมมา, และพัชรภรณ์ อารีย์. (2567). ผลของโปรแกรมการบริหารแบบมีส่วนร่วมต่อผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตัญญูแห่งหนึ่ง. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 18(1), 1-15.
- มณีนรัตน์ แข็งแรง. (2567). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลปทุมรัตน์. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ*, 5(1), 262-274.
- ยุวดี เทียมสุวรรณ, อรชร มาลาหอม, ธีรณัฐ ยินดีสุข, ประภัสสร ควาญช้าง, และนุสรา ประเสริฐศรี. (2560). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยหนัก โดยใช้การจัดการรายกรณี ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(1), 184-193.
- รัชณีวรรณ คุณตระกูล, พิชญพันธ์ จันทระ, พัทรี ยิ้มแย้ม, สุรีย์พร กุมภาคา, และรัชนี นามจันทรา. (2565). การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรง. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 30(2), 193-209.
- รุ่งทิพย์ เจริญศรี, รุ่งรัตน์ สายทอง, จริญญา มีหนองหว่า, และวันชัย เลิศวัฒนวิลาส. (2566). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล*, 29(3), 56-74.

- ลัดดา จามพัฒน์. (2563). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารการพยาบาล สุขภาพและการศึกษา*, 3(2), 56-66.
- ลภิสรา สวัสดิ์ศรี, สมคิด อนันต์ปฏิเวธ, ภรรวษา จันทศิลป์, และพรนิภา ลีละธนาฤกษ์. (2566). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ. *วารสารการพยาบาลตำรวจ*, 15(2), 182-194.
- วไลพร ปีกกระเกา, วุฒิชัย สมกิจ, นิสากร วิบูลชัย, และสุชัญญา เดชศิริ. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกัน การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 33(2), 81-97.
- เวชสถิติ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์. (2566). อัตราการเสียชีวิตจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) ปี 2564-2566. งานเวชสถิติ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์.
- ศิริวรรณ เมืองประเสริฐ, อุทัยย์ คงากุล, นริสา สะมาแอ, ทศณียา ไช้บัว, จุฑามาศ เอี่ยมวุฒิวัฒนา, และสรวิศดา เจริญวงศ์. (2561). การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 10(2), 13-24.
- ศุภา เพ็งเฒ่า, และกนกวรรณ สันลักขณทิพย์. (2563). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 39(4), 698-712.
- สมพร รอดจินดา. (2563). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลน่าน. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 31(1), 212-231.
- สุกมล วงศ์คุณ. (2566). ประสิทธิภาพการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(2), 62-71.
- สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550). *มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล* (ปรับปรุงครั้งที่ 2). โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock (ฉบับร่าง) พ.ศ. 2558. สืบค้น 19 มีนาคม 2566, จาก <https://externinternguide.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/12/52-septic-shock-draft-2015exin.pdf>
- สุมาลี รูปเหรียญ. (2566). การพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วย Septic Shock งานผู้ป่วยในโรงพยาบาลดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร ปี 2566. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(4), 182-189.
- แสงสม เพิ่มพูน. (2563, 9-10 กรกฎาคม). การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตที่มีภาวะช็อก (Septic shock). งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12. เรื่อง ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

- อังคณา เกียรติมานะโรจน์. (2564). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
โรงพยาบาลวาปีปทุม. *วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม*, 5(9). 27-40.
- Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., & Levy, M. (2021).
Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock
2021. *Critical Care Medicine*, 49(11), e1063–e1143.
- Fayol, H. (1949). *General and industrial management*. Sir Isaac Pitman & Sons. Translated by C. Storrs.
- Hyung-Jun, K., Ryoung-Eun, K., Sung Yoon, L., Sunghoon, P., Gee Young, S., & Yeon Joo, L. (2024).
Sepsis alert systems, mortality, and adherence in emergency departments a systematic review and
meta-analysis. *JAMA Network Open critical care medicine*, 7(7), 1-13.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.22823>
- Joanna Briggs Institute. (2015). Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015.
<https://reben.com.br/revista/wp-content/uploads/2020/10/Scoping.pdf>
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and
Psychological Measurement*, 30, 607-610
- Matteo, G., Benedetta, P., Michele, D., Spampinato, A., Eleonora C., Martina M., Carlo C., &
RobertoDeGiorgio. (2023).). Update on sepsis and septic shock in adult patients: management in
the emergency department. *Journal of clinical medicine*, 12(3188), 1-23.
- Rababa M, Bani Hamad D, & Hayajneh AA (2022) Sepsis assessment and management in critically Ill
adults: A systematic review. *PLoS ONE* 17(7): e0270711.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270711>
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2010). *Measurement in Nursing and Health Research*.
(4thed.). New York: Springer.
- World Health Organization. (2020). *Global report on the epidemiology and burden of sepsis: current
evidence, identifying gaps and future directions*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334216/9789240010789-eng.pdf?sequence=1>