

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในโรงพยาบาลทั่วไป

นพวรรณ อุปคำ, พย.ม.¹ สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์, ประ.ด.^{2*}

กรรณิการ์ วงศ์มีบุญ, พย.ม.¹ วารุณี ปริยะ, พย.บ.¹

วันที่รับ: 11 ตุลาคม 2567 วันที่แก้ไข: 29 สิงหาคม 2568 วันที่ตอบรับ: 31 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เป็นระบบจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนารูปแบบ 2) ทดลองใช้และปรับปรุงรูปแบบให้มีคุณภาพ 3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารการพยาบาล ทีมสหวิชาชีพ พยาบาลวิชาชีพ และผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 3) แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบ 5) แบบประเมินการปฏิบัติพยาบาล และ 6) แบบประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล ดำเนินการระหว่าง เดือนสิงหาคม 2566 ถึง สิงหาคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนซ้ำ และสถิติทดสอบวิลคอกซัน ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ พัฒนาศักยภาพพยาบาล พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล พัฒนาระบบประสานงานโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด และพัฒนาการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล 2) ผลลัพธ์ทางการพยาบาล พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบพยาบาลวิชาชีพมีความรู้การพยาบาลผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มีความพึงพอใจต่อรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, $SD = .72$) และมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และ 3) ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงจากร้อยละ 38.20 เหลือร้อยละ 35.00 และอัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 13.00 เหลือร้อยละ 10.00 ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการพยาบาล, ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, ผลลัพธ์ทางการพยาบาล

พะเยา

¹ พยาบาลวิชาชีพ, การกึ่งด้านการพยาบาล โรงพยาบาลจอมทอง จังหวัดลำปาง

² อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเนชั่น

* ผู้ประพันธ์บรรณานุกรม อีเมล suphaphon_udo@nation.ac.th

Development of nursing care model for sepsis patients in general hospital

Noppawan Oupkham, M.S.N¹ Suphaphon Udomluck, Ph.D.^{2*}

Kannikar Wongmeeboon, M.S.N.¹ Warunee Pariya, B.S.N.¹

Received: October 11, 2024 Revised: August 29, 2025 Accepted: August 31, 2025

Abstract

A systematic nursing care model for patients with sepsis can lead to improved patient outcomes. This research and development aimed to develop and evaluate the effectiveness of nursing care model for sepsis patients. The study was conducted in three phases: 1) situational analysis and model development, 2) model testing and refinement, and 3) evaluation of the model's effectiveness. The participants consisted of nursing executives, interdisciplinary team members, professional nurses, and patients with sepsis. The research instruments included: 1) patient medical record form, 2) in-depth interviews guide, 3) nurses' knowledge for patient assessment form, 4) nurses' satisfaction questionnaire regarding the nursing care model 5) nursing practice assessment form, and 6) nursing outcomes evaluation forms. The study was conducted from August 2023 to August 2024. Qualitative data were analyzed using content analysis, and quantitative data were analyzed using repeated measures ANOVA and Wilcoxon signed rank test. The results revealed that 1) the developed nursing model for sepsis patients consisted four components: capacity building for nurses, development of nursing practice guideline, establishment of a coordination system led by sepsis control nurses, and development of nursing outcome assessment; 2) nursing outcomes indicated that after using the model the professional nurses demonstrated statistically significant higher knowledge of nursing care for patients ($p<.05$) and reported high satisfaction with the nursing model ($\bar{x}=4.08$, $SD=.72$), and had statistically significant greater adherence to nursing practice guidelines ($p<.001$). 3) The patient care outcomes revealed that the incidence of septic shock decreased from 38.20 percent to 35.00 percent and the mortality rate decreased from 13.00 percent to 10.00 percent. The research results indicated that the developed nursing model is effective in improving the quality of care for patients with sepsis and contributes to better patient outcomes.

Keywords: Nursing care model development, Sepsis patients, Nursing outcomes

¹ Registered nurse, Nursing department, Chomthong Hospital, Lampang Province

² Lecturer, Faculty of Nursing, Nation University

* Co-responding author e-mail: Suphaphon_udo@nation.ac.th

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นภาวะที่มีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายผิดปกติอย่างรุนแรงมีผลคุกคามต่อชีวิต ซึ่งเป็นผลมาจากการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อที่เสียสมดุล (Singer, et al., 2016) เป็นภาวะเจ็บป่วยวิกฤติและฉุกเฉินที่ทำให้เกิดอัตราการเสียชีวิตมากที่สุดในกลุ่มการติดเชื้อที่ต้องให้การรักษาอย่างเร่งด่วน ข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 49 ล้านคน เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 11 ล้านคนต่อปี (World Health Organization, 2020) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากสถิติของประเทศไทย พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับ 1 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยพบ จำนวนผู้ป่วยในปี พ.ศ 2565-2567 จำนวน 72,647, 79,088, 89,959 ราย ตามลำดับ มีอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในปี พ.ศ 2563-2565 เท่ากับ 34.09, 35.35, และ 29.73 ต่อแสนประชากร (Ministry of Public Health, 2022) กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดเป้าหมายให้ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดน้อยกว่า ร้อยละ 25 และแผนพัฒนาระบบสุขภาพ (service plan) สาขาอายุรกรรมกำหนดตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ 2566 ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพตามเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่า ร้อยละ 25 (Nursing Division Ministry of Public Health, 2024)

นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่เน้นกระบวนการค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่เริ่มแรก (early detection) ด้วยเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจน มีการให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและรวดเร็ว ภายในเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง ตั้งแต่เริ่มตรวจพบผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ต้องให้การวินิจฉัยอย่างรวดเร็วด้วยการวินิจฉัยและการให้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม รวมทั้งการกำจัดการติดเชื้อในรายที่จำเป็นต้องผ่าตัด การรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ การควบคุมความดันโลหิตในเกณฑ์ใกล้เคียงกับค่าปกติเพื่อให้เลือดกลับไปเลี้ยงอวัยวะได้อย่างเพียงพอ รวมถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมากที่สุด (Public Health Administration Division, 2017) การจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่อาจเกิดขึ้นนั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพในการดูแลและลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งพยาบาลเป็นหนึ่งในทีมสหวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากเป็นผู้ให้การดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง พยาบาลเป็นแกนกลางของการสื่อสารและประสานงานกับบุคลากรต่าง ๆ ในทีมสหวิชาชีพ ทำให้ระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยสามารถขับเคลื่อนไปได้ด้วยดี (Smeltzer et al, 2011) ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลจำเป็นต้องปรับปรุงรูปแบบเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของแนวทางการรักษาของทีมสหวิชาชีพ และสอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีหลายรูปแบบ เช่น การพัฒนาระบบคัดกรองเพื่อวินิจฉัยและรักษาโดยเร็ว การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล การพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล การนิเทศทางการพยาบาล และการประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย (Charoensri, et al, 2023) นอกจากนี้ยังมีการกำหนดนโยบายและมอบหมายหน้าที่ตามกระบวนการดูแลผู้ป่วย การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และการจัดให้มีกระบวนการติดตามประเมินผลกระบวนการดูแลผู้ป่วย (Noparith, et al, 2019) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลจอมทองเป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (middle-level hospital) มีจำนวนเตียงให้บริการ 249 เตียง เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายสายใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ที่รับส่งต่อและดูแลผู้ป่วยที่ซับซ้อนจากโรงพยาบาลในเครือข่าย ซึ่งการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของอัตราการเสียชีวิตโดยรวมของโรงพยาบาล จากสถิติผู้ป่วยของโรงพยาบาลจอมทองปี พ.ศ 2563 - 2565 มีผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล จำนวน 422, 490 และ 561 รายต่อปี ตามลำดับ และพบอัตราการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 45.03, 39.07, และ 38.25 ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งหมดในโรงพยาบาล และอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด คิดเป็นร้อยละ 34.04, 18.06 และ 13.04 ตามลำดับ (Medical records and statistics, Chom Thong Hospital, 2022) ซึ่งปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อใน

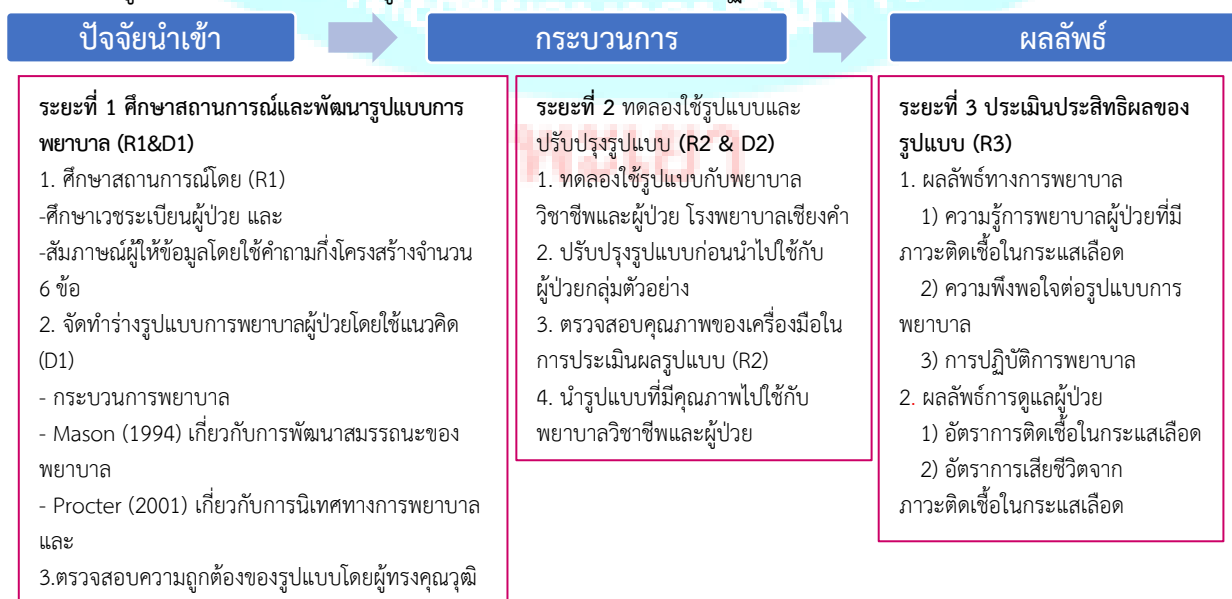
กระแสเลือดของโรงพยาบาลจอมทอง ได้นำแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดของจังหวัดเชียงใหม่ฉบับ พ.ศ 2565 มาใช้ (Nakhon Ping Hospital and Public Health Network Hospitals, 2022) แนวปฏิบัตินี้ใช้ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ แต่ยังขาดแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ขาดแผนการนิเทศทางการพยาบาล และการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน จึงทำให้การดูแลผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารทางการพยาบาลมีหน้าที่กำกับ ติดตาม และควบคุมคุณภาพการบริการทางการพยาบาล ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและจำเป็นต้องพัฒนาระบบบริการพยาบาลเพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยให้มีผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีขึ้น และตอบสนองแผนพัฒนาระบบสุขภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลจอมทอง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลจอมทอง
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลจอมทอง ได้แก่
 - 3.1 ผลลัพธ์ทางการพยาบาล ได้แก่ ความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาล และการปฏิบัติการพยาบาล
 - 3.2 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ได้แก่ อัตราการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดของ Donabedian (2003) ในการพัฒนาและประเมินผลคุณภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 3 ด้านคือ 1) ปัจจัยนำเข้า (input) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วย และการร่างรูปแบบโดยใช้แนวคิดกระบวนการพยาบาล และแนวคิดของ Mason (1994) ในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ รวมทั้งแนวคิดการนิเทศทางการพยาบาลของ Procter (2001) 2) กระบวนการ (process) พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และนำรูปแบบการพยาบาลไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ปรับปรุงและตรวจสอบรูปแบบหลังการทดลองใช้ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และ 3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ดังนั้น ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล ได้แก่ ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วย ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาล และการปฏิบัติการพยาบาล ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ศึกษาที่งานหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีระยะเวลาการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2566 ถึง 31 สิงหาคม 2567 แบ่งเป็น 3 ระยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และพัฒนารูปแบบการพยาบาล ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีเชิงปริมาณ และคุณภาพ ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2566 ถึง 30 พฤศจิกายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยระบบการจำแนกโรค ICD-10 Code A40.0-A41.9 และ/หรือ R 47.2/R65.1 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจอมทอง และกลุ่มตัวอย่างได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) มีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป และมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 30 ราย และผู้ให้ข้อมูล (participants) คือ กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่มรสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลจอมทอง จำนวนทั้งสิ้น 11 คน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ดังนี้ พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 6 คน และทีมสหวิชาชีพที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน ศัลยแพทย์ 1 คน เภสัชกร 2 คน และนักเทคนิคการแพทย์ 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลจอมทอง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ที่อยู่การส่งต่อ สิทธิการรักษา อาชีพ โรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง ระบบที่มีการติดเชื้อ และการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 1) การประเมินผู้ป่วยด้วยเครื่องมือประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 2) การคัดแยกความรุนแรงของการติดเชื้อ 3) การบันทึกเวลาในการปฏิบัติ 4) การรายงานแพทย์เวร/หัวหน้าเวรในกรณีอาการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง 5) การใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย 6) การเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และ 7) การบันทึกทางการพยาบาล

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก มีลักษณะเป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง จำนวน 6 ข้อ ใช้สำหรับทีมสหวิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลจอมทอง ปัญหา อุปสรรค และประเด็นที่ต้องการพัฒนาเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลจอมทอง ได้แก่ 1) การประเมินคัดกรองผู้ป่วย ปัญหาและอุปสรรค 2) แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 3) อัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพ 4) การนิเทศกำกับ ติดตามของผู้บริหารการพยาบาล 5) การประสานความร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพ 6) ประเด็นอื่นๆ ที่ต้องการพัฒนาคุณภาพบริการ

เครื่องมือทั้ง 2 ฉบับ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ จำนวน 1 ท่าน ศัลยแพทย์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 2 ท่าน และได้ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะก่อนนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลจอมทอง จำนวน 30 ราย และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

2. สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูล คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 6 คน ทีมสหวิชาชีพ 5 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน ศัลยแพทย์ 1 คน เภสัชกร 2 คน และนักเทคนิคการแพทย์ 1 คน รวม 11 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคลแบบต่อหน้า (face-to-face) ใช้เวลาในการสัมภาษณ์คนละประมาณ 30-45 นาที

3. นำข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ไปวิเคราะห์เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล

ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลจอมทอง และข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกนำไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อค้นหาประเด็นที่ควรพัฒนา และนำข้อมูลที่ได้ไปประชุมร่วมกับผู้บริหารการพยาบาลเพื่อยกร่างรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้กระบวนการพยาบาล ร่วมกับแนวคิด Mason (1994) ในการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาล และ Procter (2001) ในการนิเทศทางการพยาบาล

4. นำร่างรูปแบบการพยาบาลที่ได้ไปตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง เพื่อเตรียมนำร่างรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปทดลองใช้กับโรงพยาบาลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลและข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ด้วยวิธีการของ Pope et al. (2002) โดยการจัดกลุ่มคำหรือข้อความที่มีความหมายเดียวกัน จำแนกเป็นหมวดหมู่ กำหนดชื่อข้อมูลใหม่ และหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มข้อมูลที่ได้เพื่อสร้างบทสรุปองค์ประกอบของรูปแบบการพยาบาล

ระยะที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลและปรับปรุงรูปแบบการพยาบาลผู้วิจัยนำร่างรูปแบบไปทดลองใช้และปรับปรุงให้มีคุณภาพ ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2566-31 พฤษภาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) กลุ่มตัวอย่างในการนำร่างรูปแบบการพยาบาลไปทดลองใช้ คือ พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ และหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชิงคำ จังหวัดพะเยา จำนวน 10 คน

2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้จริงในโรงพยาบาลจอมทอง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยหนัก และหอผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 20 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยหนัก และหอผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลจอมทอง จ.เชียงใหม่ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของโคเฮน และนำมาคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (G*power version 3.1.9.7) กำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) ที่ .80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 ขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.5 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาเท่ากับ 56 คน เพื่อป้องกันการยุติออกจากการวิจัย ลดปัจจัยที่มีผลต่อความตรงภายในจากการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20 (Polit & Hungler, 1999) ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 67 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยดังกล่าวมากกว่า 2 ปีขึ้นไป มีเกณฑ์คัดออก คือ 1) มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติการพยาบาลน้อยกว่า 2 ปี และ 2) เข้าร่วมโครงการวิจัยไม่ครบตามกำหนดระยะเวลาการวิจัย

2) ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 20 ราย ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การรับเข้า โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ดังนี้ (1) เพศชายหรือหญิง และอายุ 18 ปีขึ้นไป (2) เป็นผู้รับบริการในโรงพยาบาลจอมทอง ช่วงเวลาที่ดำเนินการวิจัย (3) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับการวินิจฉัยระบุ ระบบการจำแนกโรค ICD-10 Code A40.0-A41.9 และหรือ R 47.2/R65.1 (4) ผู้ป่วยที่มีสัญญาณและอาการของการติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ มีไข้ ชีพจรหรือสับสน หายใจเร็วกว่า 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตต่ำกว่า 90 mmHg หรือผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าปกติมาก และ (5) ได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล พัฒนาโดยผู้วิจัยด้วยการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะให้เลือกตอบข้อที่ถูกเพียง 1 คำตอบ เกณฑ์การประเมินการตอบที่ถูกต้องมากกว่า ร้อยละ 60 2) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาล จำนวน 13 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ (1) ด้านกระบวนการพยาบาล (2) ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและครอบครัว (3) ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ และ (4) ด้านความสอดคล้องกับสหวิชาชีพและหน่วยงานอื่น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ ตอบ 1 หมายถึง ไม่พึงพอใจ ตอบ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย ตอบ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ตอบ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก และ ตอบ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 พึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 พึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 พึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 พึงพอใจน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 พึงพอใจน้อยที่สุด และ 3) แบบประเมินการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 9 ข้อ มีลักษณะเป็น rating scale 3 ระดับ คือ คะแนน 1 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ คะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติบางส่วน และ คะแนน 3 หมายถึง ปฏิบัติครบถ้วน เกณฑ์การประเมินคิดเป็น ร้อยละ ของการปฏิบัติ ประเมินระดับคะแนนแบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1976) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับต่ำ คะแนนรวม 9-12 ระดับปานกลาง คะแนนรวม 13-18 ระดับมาก คะแนนรวม 19-27

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือรูปแบบการพยาบาลและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบ และ 3) แบบประเมินการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1

วิธีดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำรูปแบบการพยาบาลไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ และหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลเชิงคำ จังหวัดพะเยา ซึ่งมีขนาดและลักษณะเช่นเดียวกับโรงพยาบาลจอมทอง รวมทั้งสิ้นจำนวน 10 คน เป็นระยะเวลา 1 เดือน และนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 2) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาล และแบบประเมินการปฏิบัติพยาบาล ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 เท่ากัน

2. ผู้วิจัยนำรูปแบบการพยาบาลหลังจากทดลองใช้มาแล้วมาปรับปรุงเพิ่มเติมแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ไม่มีข้อเสนอแนะใดเพิ่มเติมจึงเตรียมนำไปใช้จริง

3. นำรูปแบบการพยาบาลที่ผ่านการทดสอบแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจอมทอง จำนวน 67 คน และผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลจอมทอง ดังนี้

3.1 จัดอบรมให้ความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแก่ พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรมโดยใช้แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ

3.2 จัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดกับพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง และมอบนโยบายให้นำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ในหอผู้ป่วยของตนเองเป็นเวลา 4 เดือน โดยชี้แจงให้พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองตามแบบบันทึกการนิเทศทางการพยาบาลหลังจากให้การพยาบาล และ

ประเมินผลการปฏิบัติพยาบาลโดยหัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้าหอผู้ป่วย และรองหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยมีผู้บริหารการพยาบาลดำเนินการนิเทศติดตามการปฏิบัติพยาบาลตามแผนการนิเทศทางการพยาบาล จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 นิเทศเสริมพลังอำนาจและให้คำปรึกษาแก่พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 67 คน ผลการนิเทศทางการพยาบาล พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสามารถใช้รูปแบบการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ แต่ยังพบปัญหาคือ การเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีอาการเปลี่ยนแปลง และการบันทึกทางการพยาบาลยังไม่ครอบคลุม ผู้วิจัยจึงได้ประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน

ครั้งที่ 2 พัฒนาระบบการประสานงานโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis nurse) เริ่มจากผู้บริหารการพยาบาล แต่งตั้งคณะกรรมการในแต่ละหน่วยงาน ทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยและโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายเพื่อให้เกิดระบบช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วย และตั้งกลุ่มไลน์ในการสื่อสารเพื่อติดตาม กำกับ และให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และวางแผนการนิเทศติดตาม

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาล เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบทันที และติดตามผลการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้เป็นเวลา 4 เดือน ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2567 15 กรกฎาคม 2567 เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ ชุดเดียวกันกับระยะที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. หลังการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ครบ 4 เดือนแล้วผู้วิจัยขอความร่วมมือพยาบาลวิชาชีพจำนวน 67 คน ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบ 3) แบบประเมินการปฏิบัติพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยจากบันทึกทางการพยาบาล

2. นำแบบประเมินมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปและคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังการอบรม และหลังจากใช้รูปแบบเป็นเวลา 4 เดือน ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures ANOVA) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังจากทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติก่อนและหลังการใช้รูปแบบด้วยสถิติ Wilcoxon sign rank test หลังจากทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลเป็นแบบโค้งไม่ปกติ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติงานวิจัยดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลจอมทองตามเอกสารรับรองงานวิจัยที่ 5/2566 รหัส CTH-IRB/ 2023/004.0905 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 และต่ออายุครั้งที่ 1 ตามเอกสารรับรองงานวิจัยรหัส CTH-IRB/ 2023/004.2507 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการเก็บข้อมูล ให้กับผู้ร่วมวิจัยอย่างละเอียด กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยรายงานตามระยะของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และพัฒนารูปแบบการพยาบาล ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 30 ราย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนและการปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่า 1) การประเมินด้วยเครื่องมือประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีการปฏิบัติครบถ้วน ปฏิบัติบางส่วนอย่างละเท่ากันคือ ร้อยละ 50.00 2) การคัดแยกความรุนแรงการติดเชื้อมีการปฏิบัติครบถ้วน ร้อยละ 69.67 ปฏิบัติบางส่วน ร้อยละ 3.33 ไม่มีการปฏิบัติ ร้อยละ 27.00 3) การบันทึกเวลาในการปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติครบถ้วน ร้อยละ 70.00 ปฏิบัติบางส่วน ร้อยละ 26.67 4) การรายงานแพทย์เวร/หัวหน้าเวร ในกรณีที่มีอาการเปลี่ยนแปลง มีการปฏิบัติครบถ้วน ร้อยละ 100.00 5) การใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย มีการปฏิบัติครบถ้วน และปฏิบัติบางส่วน อย่างละ ร้อยละ 50.00 6) การเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลมีการปฏิบัติครบถ้วน ร้อยละ 30.00 ปฏิบัติบางส่วน ร้อยละ 50.00 ไม่มีการปฏิบัติ ร้อยละ 20.00 การปฏิบัติครบถ้วน ร้อยละ 30.00 และ 7) การบันทึกทางการพยาบาลส่วนใหญ่ ปฏิบัติบางส่วนมากที่สุด ร้อยละ 96.67 และมีการปฏิบัติครบถ้วนเพียง ร้อยละ 3.33

2. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูล พบว่า ผู้นิเทศทางการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพ มีข้อจำกัดด้านความรู้และทักษะในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ตัวอย่างเสียงสะท้อนของผู้ให้ข้อมูลมีดังนี้ “ที่ผ่านมาไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทำตามแผนการรักษาของแพทย์แต่ละท่าน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5) และ “ควรมีการ up date เครื่องมือในการประเมินผู้ป่วยให้เหมือนกันทุกหน่วยงาน และให้ความรู้พยาบาลอย่างต่อเนื่อง” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7) และ “อยากให้มีการนิเทศคล่อมสายงานเพื่อการประสานงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3) และ “กิจกรรมการพยาบาลล่าช้า ตั้งแต่การประเมินอาการเริ่มต้น การพยาบาลหลังการติดเชื้อ และการเฝ้าระวัง บางกิจกรรมขาดความต่อเนื่องส่งผลต่อการประเมินการดูแลผู้ป่วย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8) “การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อทางคล้ยกรรมยังไม่มีแนวทางและการประเมินที่ชัดเจน ที่ผ่านมามีทำตามแนวทาง septic workup ของแพทย์แต่ละคน ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9) “สิ่งส่งตรวจบางรายการส่งถึงห้อง lab ช้า ทำให้ผลออกช้า” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10) “ยา antibiotic คนไข้ sepsis ติดป้ายช่องทางด่วนเหมือนยาด่วนทั่วไปไม่มีสัญลักษณ์สื่อให้รู้ว่าเป็นยา antibiotic คนไข้ sepsis จึงทำให้เภสัชกรจัดคิวตามยาช่องทางด่วนทั่วไป ทำให้ได้ยาล่าช้า” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11)

ผลการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า มีประเด็นที่ต้องการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพยาบาลวิชาชีพ ด้านแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย ด้านการประสานงาน และด้านการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล จากนั้นผู้วิจัยจึงนำผลการศึกษา ไปร่างรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมมาพัฒนารูปแบบที่มีความเฉพาะเจาะจงกับบริบทของโรงพยาบาลจอมทองได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) พัฒนาศักยภาพพยาบาล 2) พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย 3) พัฒนาระบบการประสานงานโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด 4) พัฒนาการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

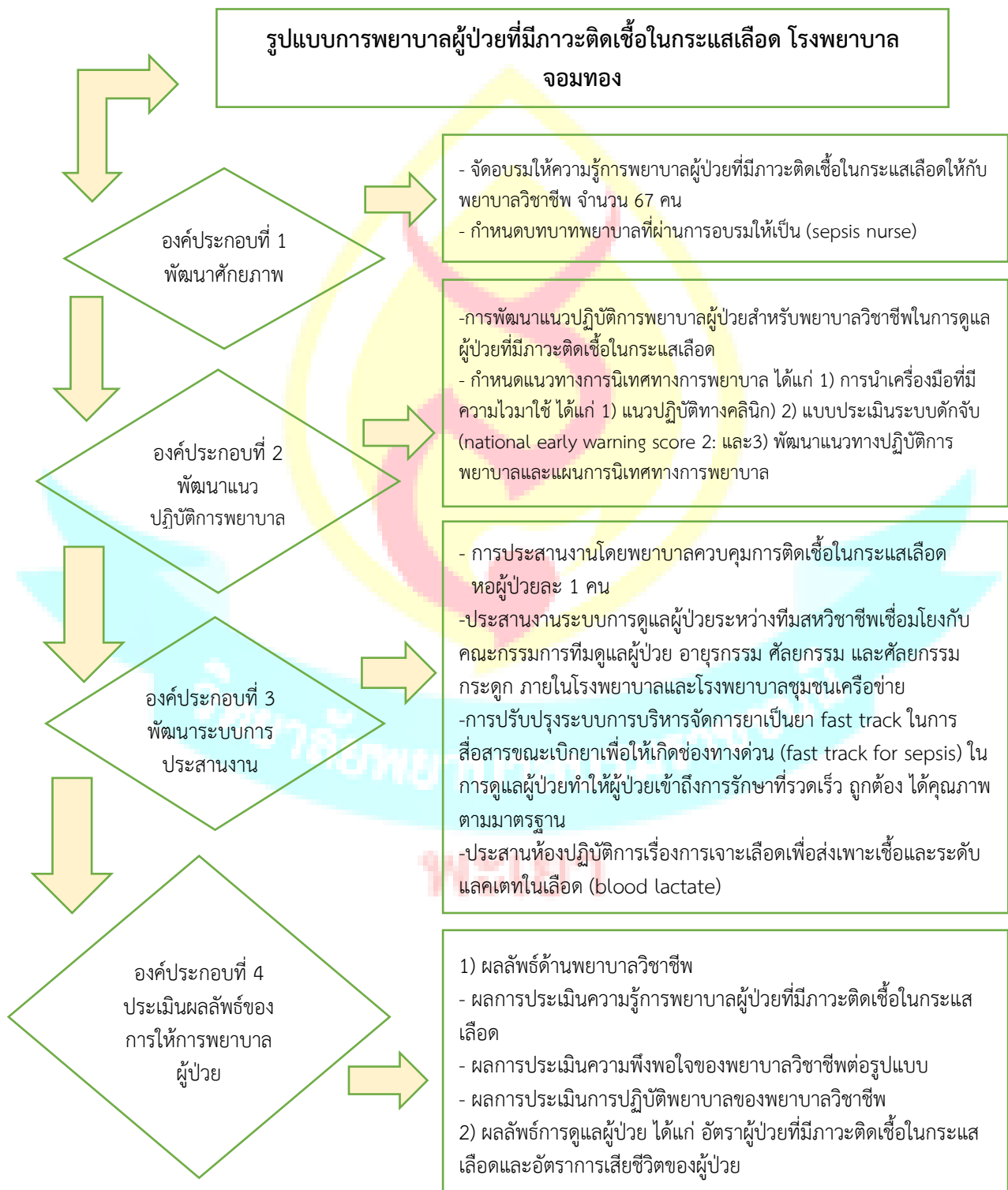
องค์ประกอบที่ 1 พัฒนาศักยภาพพยาบาล โดยการจัดอบรมให้ความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 67 คน ภายหลังการอบรมพยาบาลวิชาชีพมีความเห็นว่าได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยได้ และกำหนดบทบาทพยาบาลที่ผ่านการอบรมให้เป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis nurse) ประจำหอผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาแนวทางให้การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และหัวหน้าหอผู้ป่วยมีแนวทางการนิเทศทางการพยาบาล

องค์ประกอบที่ 3 พัฒนาระบบการประสานงานโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis nurse) โดยการคัดเลือกพยาบาลจากหอผู้ป่วยละ 1 คน ประสานงานระบบการดูแลผู้ป่วยระหว่างทีมสหวิชาชีพ เชื่อมโยงกับคณะกรรมการทีมดูแลผู้ป่วยด้านอายุรกรรม (PCT Med) ภายในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลชุมชน

เครือข่ายรวมถึงการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการยา กำหนดให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นยาเร่งด่วน (fast track) มีการใช้ยาเร่งด่วน ในการสื่อสารขณะเบิกยาเพื่อให้เกิดช่องทางด่วน (fast track for sepsis) ในการดูแลผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ของการให้การพยาบาลผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ดังนี้ ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย (1) ผลการประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ (2) ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบ (3) ผลการประเมินการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ และผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ได้แก่ อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ดังแสดงในภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลจอมทอง (Chom Thong Sepsis Nursing Model)

ระยะที่ 2 ผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้ และปรับปรุงรูปแบบให้มีคุณภาพ

1. ผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วย โรงพยาบาลเชิงคำ จำนวน 10 คน พบว่า ผลลัพธ์ทางการพยาบาลพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาล และแนวปฏิบัติการพยาบาล และผลการประเมินการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ไม่มีข้อเสนอแนะที่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติม โดยมีรูปแบบ ดังนี้

1) การประเมินผู้ป่วยแรกรับ ดักจับอาการของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย ประเมินภาวะ sepsis และ septic shock โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และประเมินสัญญาณเตือนโดยใช้แบบประเมินเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (modified early warning signs: MEWS) และแบบประเมินการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย (national early warning signs: NEWS)

2) การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย เตรียมอุปกรณ์เพื่อเก็บเลือดส่งตรวจภายใน 1 ชั่วโมง เพื่อส่งเพาะเชื้อ (hemoculture) 2 ขวดๆละ 8-10 มิลลิลิตร โดยเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำส่วนปลายคนละตำแหน่งในเวลาเดียวกัน เจาะเลือดทุกชนิดตามคำสั่งแพทย์ ได้แก่ ค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), ค่าการทำงานของไตและเกลือแร่ในร่างกาย (BUN/Cr, electrolyte), ค่าการทำงานของตับ (LFT), ค่าการแข็งตัวของเลือด (PT, PTT, INR) และ ระดับแลคเตทในเลือด (blood lactate) โดยการเจาะ blood lactate ให้เจาะจากหลอดเลือดดำหรือ venous blood โดยไม่รัดสายยางรัดแขนหรือ tourniquet หรือเก็บเลือดจากหลอดเลือดแดงหรือ arterial blood เก็บสิ่งส่งตรวจ (specimen) จากแหล่งติดเชื้อตามคำสั่งแพทย์ ได้แก่ การเก็บเสมหะส่งตรวจและเพาะเชื้อ (sputum gram/culture), การเก็บปัสสาวะส่งตรวจและเพาะเชื้อ (urine gram/culture) ด้วยการใช้หลักเทคนิคปลอดเชื้อในการเก็บสิ่งส่งตรวจ

3) การบริหารยาปฏิชีวนะ ประกอบด้วย พยาบาลรับคำสั่งการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม การเบิกจ่ายยาปฏิชีวนะจากห้องยา โดยการเบิกยาด่วนภายใน 30 นาที อธิบายถึงความจำเป็น ผลดี ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและสอบถามประวัติการแพ้ยาก่อนให้ยาปฏิชีวนะ บริหารยาให้ถูกต้องทั้งขนาด ปริมาณที่ถูกต้องกับแผนการรักษาตามหลักความถูกต้อง 10 ประการ (10 R) กำหนดอัตราการไหลของยาให้ได้ตามแผนการรักษา และให้ยาหลังการวินิจฉัยภายใน 1 ชั่วโมง เฝ้าระวังแทรกซ้อนจากการให้ยาปฏิชีวนะ เช่น การแพ้อย่างรุนแรงเฉียบพลัน (anaphylactic shock)

4) การให้สารน้ำเพื่อป้องกันภาวะเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง ประกอบด้วย พยาบาลเปิดเส้นเลือดเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (IV line) ใช้เข็ม เบอร์ 18-22 อย่างน้อย 1-2 เส้นเลือด เพื่อให้สารน้ำชนิดคริสตัลลอยด์ (crystalloid 30 cc/kg) ภายใน 3 ชั่วโมง วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที ประเมินค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดง (mean arterial pressure: MAP) ถ้า ≤ 65 มิลลิเมตรปรอท วัดซ้ำอีก 1 ครั้ง และรายงานแพทย์รับทราบภายในเวลา 15 นาที กรณีที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำใหญ่ (central venous catheter) หากผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำควรติดตามค่าแรงดันในหลอดเลือดดำใหญ่ (central venous pressure: CVP) โดยให้มีค่าน้อยกว่า 8 มม.ปรอท (กรณีใส่เครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อย 12 มม.ปรอท) หากน้อยกว่านี้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้สารน้ำเพิ่ม กรณีที่ใส่ central venous catheter อาจติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous oxygen saturation: ScvO₂) ตามแผนการรักษาของแพทย์ให้ได้อย่างน้อย ร้อยละ 70 หากน้อยกว่านี้ให้รายงานแพทย์รับทราบ ให้คาสวนสวนปัสสาวะ (Retained Foley's catheter) ไว้ และติดตามปริมาณปัสสาวะออกในปริมาณที่เหมาะสม (urine output > 0.5 ml/kg/hour) รวมทั้งบันทึกสารน้ำเข้า-ออก ร่วมด้วย (record intake/output)

5) การบริหารยากลุ่มนอร์เอพิเนฟริน (norepinephrine) โดยภายหลังผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพียงพอแล้วให้วัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินค่า MAP หากค่า MAP ≤ 65 มิลลิเมตรปรอท พยาบาลรับคำสั่งแพทย์ เพื่อเริ่มให้ยา norepinephrine ตามมาตรฐานการให้ยา และติดตามวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที เพื่อดูแลให้ค่า MAP ≥ 65 mmHg

6) ค้นหาแหล่งของการติดเชื้อ ประกอบด้วย ซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อค้นหาอวัยวะที่มีการติดเชื้อในร่างกาย หากพบการติดเชื้อในอวัยวะของร่างกายที่ชัดเจน เช่น แผล/ฝีที่ผิวหนังให้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณากำจัดแหล่งติดเชื้อ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อค้นหาการติดเชื้อต่าง ๆ ตามแผนการรักษา

7) การส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย จัดให้ออกซิเจนสูง 30 องศา วัดสัญญาณชีพ สังเกตอาการ เหนื่อยหอบเขียวหรือซีดตามปลายมือ ปลายเท้า ซีมลง สับสน ประเมินค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) ทุก 15 นาที จนกระทั่งค่า SpO₂ ของผู้ป่วยมากกว่า ร้อยละ 94 จึงประเมินทุก 1 ชั่วโมง

8) การควบคุมไข้ระวัง ประกอบด้วย เปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่ปลายนิ้วตามแผนการศึกษาของแพทย์หากระดับน้ำตาลในเลือด <80 หรือ > 180 mg/dl ให้รายงานแพทย์ทันที

9) การวางแผนจำหน่าย ประกอบด้วย ประสานทีมดูแลต่อเนื่องในกรณีที่ต้องการติดตามเยี่ยมบ้านหรือผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์ติดตัวกลับบ้าน เช่น สายยางให้อาหาร สายสวนปัสสาวะ ท่อเจาะคอ เป็นต้น เพื่อร่วมดูแลและวางแผนก่อนจำหน่ายผู้ป่วย

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาล

ส่วนที่ 1 ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล

1) ความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการอบรม และหลังการอบรม 4 เดือน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการอบรม และหลังการอบรม 4 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures ANOVA) ($n = 67$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการอบรม และหลังการอบรม 4 เดือน

ตัวแปร	ก่อน $\bar{X}$ (SD)	หลัง $\bar{X}$ (SD)	ติดตาม 4 เดือน $\bar{X}$ (SD)	SS	df	MS	F	p-value
คะแนนความรู้	7.87 (1.38)	9.60 (1.51)	8.45 (2.11)	104.01	2	52.002	18.002	.003*

* $p < .05$

2) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, $SD = .72$) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและครอบครัวมากที่สุดคือ การเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.20$, $SD = .76$) ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาพก่อนและหลังการพยาบาลสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.20$, $SD = .72$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบ ($n = 67$)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. ด้านกระบวนการพยาบาล			
-ทำให้มีขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยครอบคลุมตามกระบวนการพยาบาล	4.07	0.63	มาก
-กระบวนการบริหารการพยาบาลมีความพร้อมทั้งอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็น	3.76	0.78	มาก
-ทำให้มีการตรวจสอบเอกสารและการบันทึกรายงานอย่างเป็นระบบก่อนจำหน่ายผู้ป่วย	3.94	0.69	มาก
-ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องปลอดภัยมีคุณภาพ	4.11	0.70	มาก
2. ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและครอบครัว			
-ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาพก่อนและหลังการพยาบาล	4.20	0.72	มาก
-ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ	4.20	0.76	มาก
-ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องอย่างปลอดภัย	4.19	0.74	มาก
-ทำให้การจำหน่ายผู้ป่วยมีความปลอดภัย	4.10	0.72	มาก
3. ด้านความสะดวกในการนำไปใช้			
-แนวปฏิบัติสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ง่าย	3.98	0.68	มาก
-รายละเอียดเนื้อหาของแนวปฏิบัติมีความครอบคลุมในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด	4.11	0.70	มาก
-ทำให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน	4.20	0.74	มาก
4. ด้านความสอดคล้องกับสหวิชาชีพและหน่วยงานอื่น			
-การประสานงานระหว่างหน่วยงานมีความเข้าใจในทางเดียว	4.08	0.75	มาก
-ผู้ป่วยได้รับการดูแลตรงกับความต้องการเฉพาะของบุคคล	4.10	0.76	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.08	0.72	มาก

3) ผลการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการพยาบาลมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล ($n=67$)

การปฏิบัติการพยาบาล		MD	SD	Z	p-value
1. การประเมินผู้ป่วยและระดับกักอาการของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	ก่อน	2.94	.504	-5.145	.001***
	หลัง	2.49	.239		
2. การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ก่อน	2.81	.513	-4.333	.001***
	หลัง	2.36	.398		
3. การบริหารยาปฏิชีวนะ	ก่อน	2.24	.430	-6.788	.001***
	หลัง	2.96	.208		
4. การให้สารน้ำเพื่อป้องกันภาวะเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง	ก่อน	2.21	.445	-4.814	.001***
	หลัง	2.70	.493		
5. การบริหารยานอร์อิพิเนพรีน (norepinephrine)	ก่อน	2.24	.517	-5.282	.001***
	หลัง	2.84	.447		
6. ค้นหาแหล่งของการติดเชื้อ	ก่อน	2.21	.538	-5.975	.001***
	หลัง	2.82	.386		
7. การส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างมีประสิทธิภาพ	ก่อน	2.22	.521	-5.826	.001***
	หลัง	2.91	.288		
8. การควบคุมเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อน	2.03	.521	-7.145	.001***
	หลัง	3.00	.000		
9. การวางแผนจำหน่าย	ก่อน	1.99	.564	-6.314	.001***
	หลัง	2.87	.457		

หมายเหตุ *** $p<.001$

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย พบว่า จากการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างในหอผู้ป่วยใน จำนวน 20 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยแรกรับว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีอายุระหว่าง 31-85 ปี และมีอายุเฉลี่ย 62 ปี ($SD=14.77$) การเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (septic shock) ในโรงพยาบาล ร้อยละ 35 และเสียชีวิต ร้อยละ 10 และผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากการปฏิบัติการพยาบาลที่พยาบาลได้ปฏิบัติครบถ้วน ร้อยละ 100 ได้แก่ การรายงานแพทย์เวร/หัวหน้าเวร ในกรณีอาการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง การใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย การเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และการบันทึกทางการพยาบาล ดังตาราง ที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากการปฏิบัติการพยาบาล ($n=20$)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	ปฏิบัติครบถ้วน (ร้อยละ)	ปฏิบัติบางส่วน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ)
1. การประเมินผู้ป่วยด้วยเครื่องมือประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis)	17 (85)	3 (15)	-
2. การคัดแยกความรุนแรงการติดเชื้อ	17 (85)	3 (15)	-
3. การบันทึกเวลาในการปฏิบัติ	18 (90)	2 (10)	-
4. การรายงานแพทย์เวร/หัวหน้าเวร ในกรณีอาการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง	20 (100)	-	-
5. การใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย	20 (100)	-	-
6. การเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	20 (100)	-	-
7. การบันทึกทางการพยาบาล	20 (100)	-	-

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและร่างรูปแบบ พบว่า ส่วนมากเกี่ยวข้องกับ ผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) พยาบาลวิชาชีพและทีมสหวิชาชีพ 2) ความรู้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วย 3) แนวทางปฏิบัติการพยาบาล และ 4) การใช้แบบประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล เนื่องจาก ส่วนมากเกี่ยวข้องกับ ผู้ปฏิบัติงาน พยาบาลวิชาชีพ และทีมสหวิชาชีพ ด้านความรู้ในการให้บริการผู้ป่วย การใช้แบบประเมินต่างๆในการพยาบาลผู้ป่วยตาม กระบวนการพยาบาล การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด และการบริหารจัดการในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย การสื่อสารและการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยขาดประสิทธิภาพ ขาดแนวทางการนิเทศทางการพยาบาลผู้ป่วย และไม่มีรูปแบบการนิเทศทางคลินิก การประสานความร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพ มีความล่าช้า สอดคล้องกับผล การศึกษาของ Suttatong et al. (2022) ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อใน โรงพยาบาลพะเยา พบว่า ระยะเวลาวิเคราะห์สถานการณ์พบประเด็นปัญหา บุคลากรขาดความรู้และทักษะในการประเมินผู้ป่วยที่เข้าสู่ภาวะวิกฤต และแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ใช้เดิมไม่สะดวกต่อการใช้งาน ทำให้การบันทึกข้อมูลต่างๆ ไม่ครอบคลุม ดังนั้นผู้บริหารการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจอมทอง จึงร่วมมือกันร่างรูปแบบการ พยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดครอบคลุม 4 ด้าน เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพ การบริการ ความปลอดภัยของผู้ให้และผู้รับบริการรวมถึงชุมชน ดังนั้นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) พัฒนาศักยภาพพยาบาล 2) พัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย 3) พัฒนาระบบการประสานงานโดยพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด และ 4) พัฒนาการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Charoensri et al. (2023) เรื่องการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมพบว่า มี 4 องค์ประกอบคือ 1) ระบบประเมินคัดกรองเพื่อวินิจฉัยและรักษาโดยเร็ว 2) การพัฒนาสมรรถนะ พยาบาล 3) การพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และ 4) การนิเทศทางการพยาบาล และการศึกษาของ Noparith et al. (2019) เรื่องการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลมุกดาหาร พบว่ามี 3 องค์ประกอบคือ 1) กำหนดนโยบายและมอบหมายหน้าที่ตามกระบวนการพยาบาล 2) พัฒนาแนวปฏิบัติ ทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และ 3) การจัดกระบวนการติดตาม ผลการศึกษาทั้ง 3 แห่งมีความ สอดคล้องกันในประเด็นทางการบริหารการพยาบาล ได้แก่ การกำหนดนโยบายที่มีความชัดเจนและมีการมอบหมาย งานตามระบบ มีแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน และมีการกำกับติดตาม นิเทศทางการพยาบาลอย่างเหมาะสมตามบริบทของแต่ละหน่วยงาน จะช่วยให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตอบสนองแผนพัฒนาสุขภาพ (service plan) ที่มี เป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่า ร้อยละ 25

2. นำรูปแบบการพยาบาลไปทดลองใช้และปรับปรุงรูปแบบให้มีคุณภาพ และนำไปใช้จริง พบว่า พยาบาล วิชาชีพเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบโดยให้ความร่วมมือในการเข้ารับการอบรม และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปปฏิบัติและได้รับการติดตามนิเทศจากผู้บริหารทางการพยาบาลเป็นระยะ ๆ ตลอดเวลา 4 เดือน ซึ่งช่วยให้พยาบาล วิชาชีพมีการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันทั้งหอผู้ป่วย โดยมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด รับผิดชอบ ตัวชี้วัดและคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายในหน่วยงาน ประสานงานระบบการดูแล ผู้ป่วยระหว่างทีมสหวิชาชีพเชื่อมโยงกับคณะกรรมการทีมดูแลผู้ป่วยด้านอายุรกรรม ภายในโรงพยาบาลและ โรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานและการกำกับระบบงาน สามารถปรับปรุง คุณภาพการดูแลอย่างต่อเนื่อง พัฒนาการทำงานเป็นทีม รวมทั้งพัฒนาระบบช่องทางด่วนในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วถูกต้องได้คุณภาพตามมาตรฐาน และเกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยโดยลดอุบัติการ การเกิดภาวะช็อกในโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติพยาบาลอย่างครบถ้วนในกิจกรรมการให้สารน้ำอย่างถูกต้อง ทันเวลา การได้รับการส่งเพาะเชื้อในกระแสเลือดก่อนได้รับยาปฏิชีวนะและได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งจะ เป็นแนวทางให้พยาบาลทุกหน่วยงานสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Juntrima (2024) พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นของงานบริบาลผู้ป่วยในหญิงโรงพยาบาลบรบือ มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ การ

บริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วม มีการพัฒนาความรู้และทักษะพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ มีระบบการติดตามตัวชี้วัด และการประชุมอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำแนวปฏิบัติ (Clinical Practice Guideline: CPG) ต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันและสื่อสารในทีมสหวิชาชีพ รวมทั้งมีคู่มือแนวทางการนิเทศการจัดการบริการพยาบาลและการพยาบาลต่อเนื่องจนถึงการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย เกิดผลลัพธ์ในการดูแลโดยไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต และบรรลุตามเป้าหมายของการรักษาพยาบาลทุกตัวชี้วัด

3. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ได้แก่ ผลลัพธ์ทางการพยาบาล 1) พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล เนื่องจากการมีรูปแบบการพยาบาลที่ชัดเจนและนำไปใช้สอดคล้องกันทั้งโรงพยาบาล ทำให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นระบบ และเกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ Suttatong et al., (2022) พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นของโรงพยาบาลพะเยาสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้เป็นแนวทางเดียวกัน และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการนิเทศอยู่ในระดับมาก เนื่องจากช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพในการประเมินผู้ป่วย สามารถดักจับอาการผิดปกติเพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วย และสอดคล้องกับการศึกษาของ Suansuk et al. (2022) ที่พบว่า การใช้รูปแบบการพยาบาลส่งผลต่อระดับความพึงพอใจมากที่สุดเนื่องจากการให้ความรู้ การฝึกทักษะการดูแลและประเมินผู้ป่วยทำให้พยาบาลมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีความรู้และเกิดความมั่นใจที่จะดูแลผู้ป่วย และสอดคล้องกับการศึกษาของ Evans et al. (2021) ที่ศึกษาการจัดการผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (nurse-driven protocols) เพื่อช่วยลดระยะเวลาจนถึงเริ่มให้การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล การปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรักษา โดยการเริ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลภายหลังการประเมิน คัดกรอง ค้นหาผู้ป่วยที่อาจจะมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ร่วมกับการรักษาผู้ป่วยทันที ส่งเสริมให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการรักษาเพิ่มมากขึ้น และช่วยลดระยะเวลาในการเข้าถึงการปฏิบัติกิจกรรมการรักษานผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยลดระยะเวลาในการได้รับยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลงได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Suttatong et al., (2022) ที่พบว่า มีผลลัพธ์ทางการพยาบาล และ 2) ผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วย โดยพบว่า ผู้ป่วยได้รับการส่งเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ และการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 24 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย ร้อยละ 100 และได้รับการบริหารสารน้ำอย่างถูกต้อง ทันเวลา ร้อยละ 95 เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงจากร้อยละ 38.20 เหลือ ร้อยละ 35.00 และอัตราเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 13.00 เหลือร้อยละ 10.00 ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกว่าก่อนที่ไม่มีรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้เกิดการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วยที่มีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นระบบและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มเติมกับการบริการปกติ ของโรงพยาบาลจอมทอง ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นควรดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรมีการนิเทศการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืนในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
2. ควรมีการพัฒนากระบวนการสื่อสารข้อมูลการดูแลผู้ป่วยให้สามารถสะท้อนผลลัพธ์ไปยังทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาพร้อมกัน
3. สร้างความตระหนักของพยาบาลวิชาชีพในการนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้อย่างครอบคลุมทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

1. ควรพิจารณานำผลการวิจัยไปใช้ให้สอดคล้องกับผลการวิจัย
2. ควรมีการศึกษาศาสนการณ์และพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากชุมชน เพื่อเชื่อมต่อการดูแลในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Bloom S. Human characteristics and school learning. New York: McGraw-Hill; 1976. *Adult Education Quarterly*. 28 (3), 191–192. <https://doi.org/10.1177/074171367802800305>
- Charoensri, R., Saithong, R., Meenongwah, J., Lertwatthanawilat, W. (2023). A development of nursing care model for sepsis patients in the medical department. *Journal of Health and Nursing Education*. 29(3), 56-74. (in Thai)
- Donabedian, A. (2003). *An Introduction to Quality Assurance in Health Care*. Oxford University Press.
- Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Machado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., Belley-Cote, E., Burry, L., Cecconi, M., Centofanti, J., Yataco, A. C., Waele, J. D., & Dellinger, R. P. (2021). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Critical Care Medicine*, 49(11), e1063-e1143.
- Nakhon Ping Hospital and Public Health Network Hospitals. (2022). Guidelines for the treatment of patients with sepsis and septic shock, , Chiang Mai Province, (in Thai)
- Juntrima, B. (2024). The development of caring model for sepsis patients at female inpatient nursing department, Borabue Hospital, Mahasarakham Province. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 4(1): 91-103. (in Thai)
- Mason. (1994). *How to write meaningful standards of care* (3rd ed). Delmar Publishers.
- Medical records and statistics, Chom Thong Hospital. (2022). *Statistics of patients receiving services at Chom Thong Hospital in 2022*. Chom Thong Hospital, Chiang Mai. (in Thai)
- Ministry of Public Health (2018). *The report of Mortality rate in patients with sepsis [internet]*. 2023 Available from: <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi-list/view/?id=1608> (in Thai)
- Noparith, P., Traiyawong, S., Koteprom, J., (2019). A development of nursing care model for sepsis patients in Mukdahan Hospital. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(1), 221-230. (in Thai)
- Nursing Division Ministry of Public Health, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2024). *Official annual operational goals in 2024*. Ministry of Public Health. (in Thai).
- Polit, D. F. & Hungler, B.P. (1999). *Nursing research: Principles and methods*. J.B. Lippincott.
- Proctor, B. (2001). Training for the Supervision Alliance Attitude, Skills and Intention. In Cutcliffe, J.A, Butterworth, T. & Proctor, B. (Eds), *Fundamental Themes in Clinical Supervision*. Routledge.
- Public Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2017). *Details of the Ministry of Public Health's indicators for fiscal year 2018*. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai).
- Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G. R., Chiche, J.-D., & Coopersmith, C. M. (2016). The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315(8), 801-810.

- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Suddarth, D., et al. (2011) *Treaty of Medico-Surgical Nursing*. 12 th Edition, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Srisa-at, B. (2017). *Basic research*, new edition. PMPC 10. Suviriyasan Company Limited.
- Suansuk, R., Peanpanich, Y., & Rontee, S. (2022). Development of Nursing Model for Sepsis Patients. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 12(1), 170–189. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/255016> (in Thai)
- Suttatong, P., Khamnuan, P., Apinya., R., Chuayunan, N., (2022). Development of the nursing model for patients with sepsis, Phayao hospital. *Journal of Nursing and Health Research*. 23(2), 102-120. (in Thai)
- World Health Organization (WHO). (2020). *Global Report on the Epidemiology and Burden of Sepsis: Current Evidence, Identifying Gaps and future Directions*. World Health Organization, Geneva, Switzerland.

