

## รูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

### Model of Nursing care for sepsis patients at Kantharawichai Hospital, Maha Sarakham Province.

(Received: September 25,2025 ; Revised: September 29,2025 ; Accepted: September 30,2025)

ยุพภรณ์ บุญเจริญ<sup>1</sup>

Yuphaphon Buncharoen<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

การศึกษา เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi Experiment) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดและศึกษารูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน มิถุนายน 2568 ถึง กันยายน 2568 รวม 3 เดือน เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Dependent t – test

ผลการศึกษา พบว่า ผลของรูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย

1. ความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนการดำเนินงาน พบว่า โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง หลังการดำเนินงาน พบว่า โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

2. การเปรียบเทียบความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ภายหลังการดำเนินงานความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม หลังการดำเนินงาน มีค่าสูงกว่าก่อนการดำเนินการ

3. จากการดำเนินการรูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สามารถผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัด และไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต

4. Best practice ได้แก่ การพัฒนากระบวนการทบทวนการเสียชีวิตร่วมกับสหวิชาชีพ และทีม PCT และ การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis ปรับตามบริบทของโรงพยาบาล

**คำสำคัญ:** การดูแลทางการพยาบาล ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด

#### Abstract

This quasi-experimental study aimed to study the care situation of patients with bloodstream infections and to examine nursing care models for patients with bloodstream infections at Kantharawichai Hospital, Maha Sarakham Province. The study period was from June 2025 to September 2025 (a total of three months). Data were collected from medical records and questionnaires. Data were analyzed using content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation, and dependent t-test.

The study results revealed that the results of the nursing care model for patients with bloodstream infections at Kantharawichai Hospital, Maha Sarakham Province, included:

1. Staff understanding of nursing care activities for patients with bloodstream infections at Kantharawichai Hospital, Maha Sarakham Province, before implementation, was found to be at a moderate

<sup>1</sup> โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

level overall and item-by-item. After implementation, it was found to be at the highest level overall and item-by-item.

2. A comparison of staff understanding of nursing care activities for patients with bloodstream infections at Kantharawichai Hospital, Maha Sarakham Province, before and after implementation revealed a statistically significant difference at the 0.05 level. After implementation, staff understanding of nursing care activities for patients with bloodstream infections at Kantharawichai Hospital, Maha Sarakham Province, was higher than before implementation.

3. The implementation of the nursing care model for patients with bloodstream infections at Kantharawichai Hospital, Maha Sarakham Province, met the criteria for indicators and no patient deaths occurred.

4. Best practices include developing a death review process in collaboration with interdisciplinary professionals and the PCT team, and developing a sepsis patient care guideline tailored to the hospital context.

**Keywords:** nursing care, patients with bloodstream infections

## บทนำ

ภาวะติดเชื้อ (sepsis) เป็นกลุ่มอาการของโรคที่เป็นผลมาจากความไม่สมดุลของปฏิกิริยาการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อการติดเชื้อที่ก่อให้เกิดการอักเสบกระจายไปทั่วร่างกาย เป็นสาเหตุทำให้เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ การทำงานของอวัยวะต่างๆ ล้มเหลว และเสียชีวิตตามมา<sup>1</sup> ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ถือเป็นวิกฤตสาธารณสุขระดับโลกที่คร่าชีวิตผู้คนมากกว่าโรคมะเร็งบางชนิด จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกพบว่า มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) จำนวน 48.9 ล้านรายทั่วโลก<sup>2</sup> และมีผู้เสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 11 ล้านราย ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนถึง 20% ของผู้เสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก หรือเทียบเท่าการสูญเสียชีวิตประชากรทั้งเมืองใหญ่หนึ่งเมืองภายในปีเดียว ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยถูกจัดให้เป็นหนึ่งในประเทศที่มีอุบัติการณ์สูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปี ซึ่งมีอัตราการเกิด sepsis สูงถึง 62% ของผู้ป่วยทั้งหมด<sup>3</sup>

สำหรับประเทศไทย ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2561

จำนวน 21,036 ราย เป็น 25,189 ราย ในปี พ.ศ. 2565 และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 38.7 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2565<sup>4</sup> ซึ่งเป็นตัวเลขที่สะท้อนถึงความรุนแรงและภาระโรคที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เกิดจากการติดเชื้อในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ระบบทางเดินหายใจ (ปอดอักเสบ), ระบบทางเดินปัสสาวะ (กรวยไตอักเสบ), ระบบทางเดินอาหาร (ลำไส้อักเสบ), การติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำหรือสายสวนปัสสาวะ รวมถึงแผลติดเชื้อที่ลุกลาม เชื้อโรคหรือพิษจากเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด ทำให้ร่างกายตอบสนองด้วยการอักเสบทั่วร่างกายอย่างรุนแรง อาการเริ่มต้นมักมีไข้สูง หนาวสั่น ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็ว รู้สึกอ่อนเพลีย ซึม สับสน ปัสสาวะลดลง และผิวหนังอาจมีจุดแดงหรือรอยช้ำที่ลุกลาม หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ อาจจะทำให้เกิดการจลนแรงขึ้นจนเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (ช็อก) ซึ่งทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะไม่เพียงพอ และเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในเส้นเลือดฝอย (DIC), ไตวายเฉียบพลัน, ปอดล้มเหลว (ARDS), เนื้อตายเน่า (gangrene) และภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง<sup>1</sup>

การดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยพัฒนาคุณภาพการดูแลและลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะดังกล่าว โดยมีการนำทฤษฎีทางการพยาบาล เช่น ทฤษฎีแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน และทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างแนวทางการดูแลที่เหมาะสมและครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วย การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเหล่านี้ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินภาวะผู้ป่วยได้อย่างละเอียดและวางแผนการดูแลที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล ส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดยังรวมถึงการประเมินอาการและสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด เช่น การวัดความดันโลหิต อัตราการหายใจ ระดับความรู้สึกตัว และปริมาณน้ำเข้า-ออก เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะช็อกหรือไตวาย การดูแลทางการพยาบาลจึงต้องเป็นแบบองค์รวมและต่อเนื่อง โดยพยาบาลต้องประสานงานกับทีมสหวิชาชีพอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การรักษาและฟื้นฟูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย<sup>5</sup> นอกจากนี้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร มีการจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาล เช่น “MDH Sepsis tool” ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้พยาบาลสามารถคัดกรองและดูแลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดบทบาทพยาบาลผู้ประสานงานในแต่ละหอผู้ป่วย เพื่อประสานงานและถ่ายทอดความรู้ให้กับทีมพยาบาลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานผ่านการสนทนากลุ่มและการอบรมฟื้นฟูความรู้เป็นประจำ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปตามแนวทางมาตรฐานและทันสมัย<sup>6</sup>

สำหรับอำเภอกันทรวิชัยในปี 2565 โรงพยาบาลกันทรวิชัยรายงานว่ามีผู้ป่วย sepsis

จำนวน 2,077 ราย โดยมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 38.04%<sup>7</sup> ซึ่งถือว่าสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ปัญหาหลักที่พบในการดูแลรักษาผู้ป่วย sepsis ได้แก่ ความล่าช้าในการวินิจฉัย เนื่องจากขาดเครื่องมือตรวจเชื้ออย่างรวดเร็ว ข้อจำกัดด้านบุคลากร โดยเฉพาะพยาบาลเฉพาะทางในหอผู้ป่วยวิกฤต รวมถึงการสื่อสารระหว่างทีมรักษาที่ยังไม่เป็นระบบ และการเข้าถึงยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อดื้อยาไม่เพียงพอ

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษา รูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้เกิดรูปแบบการดูแลที่บูรณาการแนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เพื่อลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษารูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

### วิธีการวิจัย

#### รูปแบบงานวิจัย

การศึกษา รูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป็น การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment) มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน มิถุนายน 2568 ถึง กันยายน 2568 รวม 3 เดือน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือน มิถุนายน 2568 ถึง กันยายน 2568 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

#### เกณฑ์และการคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วม

**โครงการ (Inclusion criteria)** 1) เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือน มิถุนายน 2568 ถึง กันยายน 2568 2) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ ตลอดการวิจัยด้วยความสมัครใจ 3) สามารถพูดคุย ให้ข้อมูลในการทำแบบสอบถามได้

#### เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจาก

**โครงการ (Exclusion criteria)** 1) ไม่สมัครใจให้ข้อมูล 2) ไม่อยู่ในช่วงเวลาเก็บข้อมูล

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ รูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยมีกิจกรรม/ขั้นตอนของรูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด การกำหนดแนวทางการดูแล การดำเนินการตามแนวทางการดูแลทางการพยาบาล และการสรุปผลการดำเนินการตามแนวทางการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เวชระเบียน

#### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด

1.1 ศึกษาข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เคยได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลกันทรวิชัย

1.2 วิเคราะห์รูปแบบการดูแลและปัญหาที่เกิดขึ้นในการดูแลผู้ป่วย

1.3 รวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อัตราการเสียชีวิต ระยะเวลาการรักษา และภาวะแทรกซ้อน

1.4 สัมภาษณ์หรือสอบถามเจ้าหน้าที่พยาบาลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและอุปสรรคในการดูแล

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดแนวทางการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด

2.1 นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์มาพัฒนาและออกแบบรูปแบบการดูแลทางการพยาบาลที่เหมาะสม

2.2 กำหนดกิจกรรมและขั้นตอนการดูแล เช่น การติดตามอาการ การให้ยาปฏิชีวนะ การดูแลภาวะแทรกซ้อน

2.3 จัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามแนวทางการดูแลทางการพยาบาล

3.1 นำรูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

3.2 ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดอย่างเป็นระบบ

3.3 ติดตามและบันทึกข้อมูลการดูแลและผลลัพธ์ของผู้ป่วยในระหว่างทดลอง

ขั้นตอนที่ 4 การสรุปผลการดำเนินการตามแนวทางการดูแลทางการพยาบาล

4.1 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์หลังการใช้รูปแบบการดูแล

4.2 เปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการดำเนินการ เช่น การลดภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการรักษา หรือความพึงพอใจของผู้ป่วย

4.3 สรุปข้อดี ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ  
สำหรับการพัฒนาต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ รูปแบบการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยมีกิจกรรม/ขั้นตอนของรูปแบบการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด การกำหนดแนวทางการดูแล การดำเนินการตามแนวทางการดูแลทางการแพทย์ และการสรุปผลการดำเนินการตามแนวทางการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ผลการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

#### จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาเรื่อง รูปแบบการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

#### ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแส พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ได้แก่ การลงบันทึกข้อมูลยังไม่

ครอบคลุม เช่น ลืมลงข้อมูล sepsis protocol ในระบบ Neohos และผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุ มีโรคประจำตัวร่วม มีการเข้าถึงบริการล่าช้า

2. รูปแบบการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบระบบ ประชุมคณะกรรมการ ทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยภาวะ Sepsis ทบทวน case sepsis การเจาะ Serum lactate รพช. การติดตามผลการดำเนินงาน การร่วมกันพิจารณาปรับ Standing sepsis และการจัดทำแนวทาง CPG Pre-Sepsis เพื่อดูแลผู้ป่วยที่อาจเกิดภาวะ sepsis ในภายหลัง โดยเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ที่มีโรคประจำตัว

3. ผลของรูปแบบการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

3.1 ความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนการดำเนินงาน พบว่า โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง หลังการดำเนินงาน พบว่า โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 การเปรียบเทียบความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ภายหลังการดำเนินงานความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม หลังการดำเนินงาน มีค่าสูงกว่าก่อนการดำเนินการ

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการดำเนินงาน (Dependent t – test)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		df	t	p-value	95%CI	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.				lower	upper
ความเข้าใจ	2.72	0.33	4.67	0.14	34	-28.055	.000	-2.09279	-1.81007

จากตารางที่ 1 ความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ภายหลังการดำเนินงานความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม หลังการดำเนินงาน มีค่าสูงกว่าก่อนการดำเนินการ

3.3 จากการดำเนินการรูปแบบการดูแลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สามารถสรุปผลการดำเนินการตามตัวชี้วัด ได้ดังต่อไปนี้

1. ร้อยละการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ด้วย sepsis screening tools อย่างน้อย 2 ชนิด ร้อยละ 100
2. ร้อยละการปฏิบัติตาม Sepsis Protocol ครบถ้วน ร้อยละ 100
3. ร้อยละการเจาะ Hemoculture ก่อนให้ Antibiotic ร้อยละ 100
4. ร้อยละการได้รับ Antibiotic (onset to needle time) ภายใน 1 ชั่วโมง หลังการวินิจฉัย ร้อยละ 100
5. อัตราการได้รับสารน้ำอย่างน้อย 1,500 cc ใน 1 ชั่วโมงแรก หลังการวินิจฉัย sever

sepsis/septic shock (ในกรณีไม่มีข้อห้าม) ร้อยละ 100

6. อัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงวิกฤต (blood lactate ชั่วโมงที่ 0 > 2 mmol/L) ได้รับการดูแลแบบวิกฤตด้วย sepsis fast track ภายใน 1 ชั่วโมงแรก ร้อยละ 100

7. อัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงวิกฤต (blood lactate ชั่วโมงที่ 0 > 2 mmol/L) ได้รับการเจาะ blood lactate ชั่วโมงที่ 0 และ 3 ชั่วโมง ครบถ้วน ร้อยละ 100

8. ร้อยละการทบทวนการเสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ภายใน 48 ชั่วโมงแรกหลังการส่งต่อ ร้อยละ 100

3.4 Best practice ได้แก่ การพัฒนากระบวนการทบทวนการเสียชีวิตร่วมกับสหวิชาชีพ และทีม PCT และ การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis ปรับตามบริบทของโรงพยาบาล

### สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแส พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานได้แก่ การลงบันทึกข้อมูลยังไม่ครอบคลุม เช่น ลืมลงข้อมูล sepsis protocol ในระบบ Neohos และผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุ มีโรคประจำตัวร่วม มีการเข้าถึงบริการล่าช้า สอดคล้องกันกับการศึกษาของ ปิยนุช อนุแก่นทราย และคณะ<sup>9</sup> ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการมีส่วนร่วมของ ทีมสหวิชาชีพและภาคี

เครือข่าย อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Mutual collaborative action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนาและประเมินผลลัพธ์รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายอำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัย พบว่า สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในอำเภอรวัชบุรีมีปัญหาในประเด็นเรื่องการเข้าถึงบริการการรักษาที่ล่าช้า และการสื่อสารของทีมสหสาขาวิชาชีพ บุคลากรขาดความรู้และทักษะในการประเมินอาการผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การซักประวัติยังไม่ครอบคลุมทำให้การวินิจฉัย การรักษา/ส่งต่อล่าช้า ผู้ป่วยขาดความรู้และขาดความตระหนัก เนื่องจากผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลความก้าวหน้าของการรักษาไม่เพียงพอ ขาดความต่อเนื่องของการให้ข้อมูล ทำให้ญาติและครอบครัวบางรายเกิดความวิตกกังวล และไม่พึงพอใจ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ลัลลธริตา เจริญพงษ์ ได้ศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิต ลักษณะทางคลินิก การรักษา ผลการรักษา และปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ผลการศึกษาพบว่า การติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข และมีอัตราเสียชีวิตสูง การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีภาวะทำงานบกพร่อง ระบบสมองและภาวะเลือดเป็นกรด การให้สารน้ำอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้เป้าหมายคือปัสสาวะออกและไม่เกิดภาวะไตวาย ช่วยลดอัตราเสียชีวิตได้<sup>10</sup>

ผู้วิจัยจึงได้จัดทำรูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย การจัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบระบบ ประชุมคณะกรรมการ ทบทวนกระบวนการ

ดูแลผู้ป่วยภาวะ Sepsis ทบทวน case sepsis การเจาะ Serum lactate รพช. การติดตามผลการดำเนินงาน การร่วมกันพิจารณาปรับ Standing sepsis และการจัดทำแนวทาง CPG Pre-Sepsis เพื่อดูแลผู้ป่วยที่อาจเกิดภาวะ sepsis ในภายหลัง โดยเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ที่มีโรคประจำตัว ตามแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย SEVERE SEPSIS และ SEPTIC SHOCK<sup>11</sup>ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญ คือการรักษาเพื่อหยุดยั้งการลุกลามของภาวะติดเชื้อและป้องกันอวัยวะล้มเหลวที่อาจนำไปสู่การเสียชีวิต ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลร่วมกันอย่างใกล้ชิดโดยทีมสหวิชาชีพเพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรชัย วงษ์สาสม<sup>12</sup> ได้ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis จากกรณีศึกษาผู้ป่วยมีอาการป่วยมาหลายวัน รับประทานยาแล้วไม่ดีขึ้น ไม่กล้าบอกลูกและสามี เนื่องจากเกรงใจและกลัวเป็นภาระ อาการแรกเริ่มผู้ป่วยยังมีอาการรู้สึกตัวถามตอบรู้เรื่อง อุณหภูมิ 38.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 110 ครั้ง/นาที หายใจ 24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 150/78 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% คัดกรองผู้ป่วยอยู่ใน zone urgency ต่อมาผู้ป่วยมีอาการทรุดลงเข้าสู่ภาวะ Severe Sepsis และ Sepsis shock พยาบาลสามารถดักจับอาการเปลี่ยนแปลง (Early detection) รายงานแพทย์อย่างรวดเร็ว ย้ายผู้ป่วยมาที่ resuscitation และให้การดูแลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย Severe Sepsis และ Sepsis shock ได้แก่ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและเกลือแร่ทดแทนอย่างเพียงพอ การให้ยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือดเพื่อเพิ่มความดันโลหิต การส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อ การได้รับยาปฏิชีวนะที่รวดเร็ว เพื่อให้พ้นระยะช็อกอย่างรวดเร็วทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิต และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยนุช อนุแก่นทราย และคณะ<sup>9</sup> โดยพบว่ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายอำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ดที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบสำคัญ 4

ประการ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเพื่อการเข้าถึงบริการที่รวดเร็ว องค์ประกอบที่ 2) กลไกการเฝ้าระวังและค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้นในชุมชนอย่างรวดเร็วโดยภาคีเครือข่ายในชุมชน องค์ประกอบที่ 3) ระบบการเข้าถึงบริการการรักษาการติดเชื้อในกระแสเลือดและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว (Fast Track) และองค์ประกอบที่ 4) นโยบายชัดเจนและมีการทำงานเป็นทีมสอดคล้องแบบไร้รอยต่อ

จากการดำเนินงานส่งผลให้ความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม หลังการดำเนินงาน โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมากที่สุด ความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ภายหลังการดำเนินงานความเข้าใจของบุคลากรต่อกิจกรรมในการดูแลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม หลังการดำเนินงาน มีค่าสูงกว่าก่อนการดำเนินการและสามารถผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัด และไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของ ชลธิดา จินดา กุล, ชญาภา เยยโพธิ์<sup>13</sup> ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย ด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ หลังนำไปใช้พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 27.50 เป็น 36.62 ผู้ป่วยเข้า Sepsis fast track เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.50 เป็น 94.12 เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ

45.83 เป็น 100.00 ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.66 เป็น 100.00 และการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 30 mL/kg/hr เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.66 เป็น 98.03 และไม่พบเสียชีวิต การปฏิบัติตามระบบ ร้อยละ 100.00 ความพึงพอใจบุคลากรอยู่ในระดับมาก ซึ่งค่าคะแนนความรู้ และความพึงพอใจ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

นอกจากนี้ยังเกิด Best practice ได้แก่ การพัฒนากระบวนการทบทวนการเสียชีวิตร่วมกับสหวิชาชีพ และทีม PCT และ การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis ปรับตามบริบทของโรงพยาบาล สอดคล้องกันกับการศึกษาของ นันทรัตน์ โกษาแสง<sup>14</sup> ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตและบันทึกด้วยโปรแกรม IPD Paperless หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) กลไกการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น 2) การรักษาการติดเชื้อและฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว 3) การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ ส่วนผลลัพธ์ พบว่า คุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ด้านการประเมินและเฝ้าระวัง ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดพบว่า หลังการใช้รูปแบบการบันทึกคะแนน SOS Score ในบันทึกทางการแพทย์และการทำกิจกรรมตามคะแนน SOS Score เพิ่มขึ้นโดยพบว่า การบันทึกคะแนน SOS Score ในบันทึกทางการแพทย์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.67 เป็นร้อยละ 96.67 ( $\chi^2 = 5.172$ ,  $p\text{-value} = 0.023$ ) และการทำกิจกรรมตามคะแนน SOS Score เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.00 เป็นร้อยละ 96.67 ( $\chi^2 = 4.137$ ,  $p\text{-value} = 0.04$ ) และการประเมินความรุนแรงแรกรับโดย SOS Score เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.33 เป็นร้อยละ 96.67 ( $\chi^2 = 6.724$ ,  $p\text{-value} = 0.01$ ) การรักษา

ตาม Sepsis Bundles มีแนวโน้มดีขึ้น ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มคัดกรองถึงวินิจฉัย มีระยะเวลาเฉลี่ยลดลง โดยพบว่าระยะเวลาเฉลี่ยลดลงจาก 90.8 นาที (S.D. = 60.58) เป็น 60.73 นาที (S.D. = 36.90) ( $Z=2.167$ ,  $p\text{-value} = 0.030$ ) การดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อกระแสเลือดจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ และเข้าสู่กระบวนการรักษาก่อนเกิดภาวะช็อก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 73.00 เป็นร้อยละ 93.00 จำนวนผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนช็อกจากการติดเชื้อ ลดลงจากร้อยละ 26.00 เป็นร้อยละ 10.00 จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อกระแสเลือด ลดลงจากร้อยละ 6.60 เป็นร้อยละ 0.00 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร นนทภา<sup>15</sup> ได้ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลโสธร มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลโสธร ทาการศึกษาาระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ดาเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติ ระยะที่ 3 นาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กพัฒนาและปรับปรุง และระยะที่ 4 นาสู่การปฏิบัติและประเมินผลลัพธ์ ผลการวิจัยพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลโสธร ครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 4 ระยะ คือ การพยาบาลระยะแรกรับ การพยาบาลเบื้องต้น การพยาบาลระยะต่อเนื่องและการพยาบาลระยะจำหน่าย ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติฯ ด้านผู้รับบริการ ดังนี้ (1) ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track เฉลี่ย 8 นาที (Mean = 7.02) ระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 22 นาที

(Mean = 21.11) และระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 37 นาที (Mean = 36.56) หลังการนาแนวปฏิบัติไปใช้ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการดีขึ้น โดยระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อหลังการพัฒนาแตกต่างจากก่อนการใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) (2) การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 มากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ผลลัพธ์การพัฒนาแนวปฏิบัติด้านผู้ให้บริการ พบว่า (3) แนวปฏิบัติฯ สามารถปฏิบัติตามได้ทุกกิจกรรมของการพยาบาลทุกระยะอยู่ในระดับมากที่สุด (4) ความพึงพอใจของบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.67, S.D. = 0.48)

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย การจัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบระบบ ประชุมคณะกรรมการ ทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยภาวะ Sepsis ทบทวน case sepsis การเจาะ Serum lactate รพช. การติดตามผลการดำเนินงาน การร่วมกันพิจารณาปรับ Standing sepsis และการจัดทำแนวทาง CPG Pre-Sepsis เพื่อดูแลผู้ป่วยที่อาจเกิดภาวะ sepsis ในภายหลัง โดยเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ที่มีโรคประจำตัว จึงควรส่งเสริมให้มีการนำไปใช้ต่อไป

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษา รูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพต่างกันเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

1. Cecconi M, Evans L, Levy M, Rhodes A. Sepsis and septic shock. *Lancet*. 2018 Jul 7;392(10141):75-87. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30696-2.
2. World Health Organization. (2020). WHO calls for global action on sepsis - cause of 1 in 5 deaths worldwide. <https://www.who.int/news/item/08-09-2020-whocallsfor-global-action-on-sepsis---cause-of-1-in-5-deaths-worldwide>
3. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DR, Colombara DV, Ikuta KS, Kissoon N, Finfer S, Fleischmann-Struzek C, Machado FR, Reinhart KK, Rowan K, Seymour CW, Watson RS, West TE, Marinho F, Hay SI, Lozano R, Lopez AD, Angus DC, Murray CJL, Naghavi M. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2020 Jan 18;395(10219):200-211. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7.
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2565). สถิติสาธารณสุข 2565. ออนไลน์ <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/11/Hstatistic65.pdf>
5. ทศนี รอดภัย.(2566). การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตที่มีภาวะช็อก. วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัด พิษณุโลก ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2566. 56-67
6. ประกายดาว งานนอก.(2567). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด : กรณีศึกษา. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ปีที่ 8 ฉบับที่ 16 : กุมภาพันธ์ 2567 - พฤษภาคม 2567
7. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลกันทรวิชัย. (2566) รายงานว่ามีผู้ป่วย sepsis. โรงพยาบาลกันทรวิชัย
8. โรงพยาบาลศิริราช. (2556). แนวทางการรักษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะ severe sepsis/septic shockโรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556) สืบค้นจาก <https://www2.si.mahidol.ac.th/km/knowledgeassets/sirirajknowledge/sepsis/3545/>
9. ปิยนุช อนุแก่นทราย พรธิดา แสนสวนจิตร สุพัตรา พรหมวงศ์.(2567). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยมีส่วนร่วมของ ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 197 - 209
10. ลลธรिता เจริญพงษ์.(2563) อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช. วารสารแพทย์ เขต 4-5 ปีที่ 39 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2563
11. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย.(2558). แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย SEVERE SEPSIS และ SEPTIC SHOCK (ฉบับร่าง) พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ayhosp.go.th/ayh/images/HA/miniconf/5.pdf>
12. ฉัตรชัย วงษ์สาสม.(2566). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis. รายงานวิจัย. โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์
13. ชลธิดา จินดากุล, ชญาภา เยยโพธิ์.(2567). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. 8(15) 92-107
14. นันทรัตน์ โกษาแสง.(2566). พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตและบันทึกด้วยโปรแกรม IPD Paperless หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ. รายงานการวิจัย. โรงพยาบาลบึงโขงหลง
15. ศศิธร นนทภา.(2566). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร. 25(2). 69-85