

# ผลการให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และการปฏิบัติ ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อที่เข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

สมศรี ชื่อด่วงศ์ พย.ม.\*, สุขศรี มลสุวรรณ พย.บ.\*

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ แบบประเมินระดับความรุนแรงผู้ป่วย (SOS score) และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต (Bundle Sepsis) ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม จำนวน 4 หอผู้ป่วย และถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการจับฉลาก ได้แก่ กลุ่มควบคุม 2 หอผู้ป่วย (จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 42 คน) และกลุ่มทดลองซึ่งจะใช้โปรแกรมการให้ความรู้แบบมีส่วนร่วม 2 หอผู้ป่วย (จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดความรู้เรื่องภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) แบบประเมิน SOS score และ Bundle Sepsis ซึ่งแบบประเมินที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และมีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.7 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการใน ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม-31 สิงหาคม 2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังในกลุ่มทดลองใช้สถิติ Paired samples t-test ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้สถิติ Independent samples t-test สำหรับการเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ของพยาบาลใช้สถิติ Chi-square

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.54 (SD=1.55) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.73 (SD=1.37) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) การใช้ SOS score ในการประเมินผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า หลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้ SOS score ร้อยละ 72.7 และ 89.8 ตามลำดับ ( $p=0.001$ ) ในด้านการปฏิบัติตาม Bundle Sepsis และการรายงานแพทย์ของพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ร้อยละ 64 และ 36 ตามลำดับ ( $p=0.009$ )

**คำสำคัญ :** การให้ความรู้แบบมีส่วนร่วม, แบบประเมินระดับความรุนแรงผู้ป่วย, แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต

# The Effects of Participatory Learning Techniques on Nurses' Knowledge of Sepsis and Practices for Infectious Patients admitted at The Medical Wards of Chonburi Hospital

Somsri Suetowong M.N.S.\*, Suksri Molsuwan B.N.S.\*

## Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of participatory learning techniques on nurses' knowledge of sepsis and practices including, assessing the patients with SOS score and compliance with sepsis care bundles for infectious patients. The samples consisted of 82 registered nurses working in four medical wards. The medical wards were randomly allocated to either a control or an intervention group. Participatory Learning was introduced to the intervention group on the topic related to SOS score, sepsis detection and Bundle Sepsis. The research instruments included a questionnaire about knowledge of sepsis, SOS scoring form, and the Bundle Sepsis audit form. These instruments were approved for their validity and reliability. The questionnaire was examined by experts, and its reliability was 0.7. Data were collected from 1 July 2018 to 31 August 2018. Descriptive statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation were used to describe the basic features of data. Paired samples t-test was used to compare mean score of sepsis knowledge for the same group (intervention group) before and after an intervention. Independent t-test was performed to compare mean score of sepsis knowledge between groups. In addition, Chi-square test was used to test for differences between percentage of intervention and control groups on compliance with Bundle Sepsis.

The results revealed that the nurses' mean scores of knowledge about sepsis increased significantly from 14.54 (SD=1.55) to 15.73 (SD=1.37) ( $p=0.001$ ) after the intervention. Additionally, there were significant differences in assessing the patients with SOS score between the control and intervention groups (72.7% vs. 89.8% , $p=0.001$ ). The study results also revealed that compliance with Bundle Sepsis and the notification rates were significantly higher in the intervention group (64%) compared to control group (36%)( $p=0.009$ )

**Keywords :** Participatory Learning, SOS score, Sepsis Care Bundles

## บทนำ

กลุ่มอาการการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis syndrome) ที่มีพยาธิสภาพซับซ้อนและคุกคามต่อชีวิต ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ประมาณ 75–150 รายต่อ 100,000 ประชากร หรือมากกว่า 5,000–10,000 รายต่อปี และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 62–74 โรงพยาบาลชลบุรีเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนและรุนแรง

โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคติดเชื้อรุนแรงและผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่ามีข้อมูลอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ในปีงบประมาณ 2557–2559 ตามลำดับดังนี้ 75, 75 และ 78

ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ การได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า การได้รับการรักษานอกห้องผู้ป่วยวิกฤต การเริ่มให้ยาปฏิชีวนะช้ากว่า 3 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย การได้รับยา

\* Nursing Department, Chonburi Hospital

ปฏิชีวนะไม่เพียงพอ และการมีอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ ปัจจุบันมีการกำหนดเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่เน้นกระบวนการค้นหาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตตั้งแต่ระยะเริ่มแรก (early detection) ด้วยเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจน มีการให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและรวดเร็วภายในเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมงตั้งแต่เริ่มตรวจพบ<sup>1</sup> และพบว่าปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตดังกล่าว ได้กำหนดเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบโดยทีมสหสาขาเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นคืนสภาพโดยเร็ว

พยาบาลเป็นหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากเป็นบุคลากรที่ให้การดูแลอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง สามารถเป็นแกนกลางของการสื่อสารและประสานงานกับบุคลากรต่างๆ ในทีม ทำให้ระบบการดูแลผู้ป่วยขับเคลื่อนได้<sup>2</sup> และยังมีบทบาทในการค้นหาอาการตั้งแต่ระยะเริ่มแรกที่บ่งบอกได้ว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสโลหิต เป็นผู้ประสานงานกับแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยเร็ว ซึ่งจะสามารถลดความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลว และการเสียชีวิตที่ตามมา แต่ด้วยภาระงานที่มากของเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วยที่มารับบริการหลากหลายประเภท มีอาการตั้งแต่เบาถึงขั้นรุนแรง ทำให้อาจมีปัญหาในการจัดลำดับความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย จนนำไปสู่ความผิดพลาด ที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้

งานวิจัยในต่างประเทศ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง จนเสียชีวิตในโรงพยาบาลมีมากกว่าร้อยละ 50 เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งเหมือนเป็นอาการบ่งบอกถึงภาวะอันตรายของผู้ป่วย สัญญาณเตือนนั้น ไม่สามารถส่งต่อไปยังทีมแพทย์หรือพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยได้ ก่อให้เกิดความสูญเสีย ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือที่จะแก้ไขปัญหาในส่วนนี้เรียกว่า Early warning score (EWS) หรือคะแนนแจ้งสัญญาณเตือนอันตราย โดยนำค่าสัญญาณชีพ ข้อมูลความรู้ลึกตัว และปริมาณปัสสาวะของผู้ป่วย นำมาคิดเป็นคะแนน เพื่อใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยทุกรายที่มีโอกาสทรุดลงในโรงพยาบาล โดยสามารถปฏิบัติได้ง่าย และไม่เพิ่มภาระงานมากเกินไป เครื่องมือดังกล่าวมีการพัฒนาจาก Early warning score ได้กลายมาเป็น Modified Early

Warning Scores (MEWS) และถูกพัฒนาเป็น SOS score (search out severity score) เพื่อให้เข้ากับบริบทการทำงานมากยิ่งขึ้น

โรงพยาบาลชลบุรีมีการใช้ SOS score มาช่วยในการประเมินและค้นหาผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะ sepsis ในระยะเริ่มต้นเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต โดยได้ดำเนินการมาประมาณ 4 เดือน ผลจากการติดตามพบว่า อัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยไม่ลดลง การใช้ SOS score จำนวนน้อย ทำให้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ SOS score ในการ Early warning sign ของพยาบาลวิชาชีพ คือความรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม

Kolb<sup>3</sup> กล่าวว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การนำประสบการณ์มาสะท้อนความคิด การถกเถียงให้เกิดความเข้าใจ ความคิดรวบยอด และการประยุกต์แนวคิด ซึ่งในการเรียนรู้ควรมีทั้ง 4 องค์ประกอบ แม้บางคนจะชอบหรือถนัดบางองค์ประกอบมากกว่า เช่น เคยมีประสบการณ์จริง แต่ถ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็นหรือไม่นำประสบการณ์มาร่วมอภิปราย ผู้เรียนนั้นก็ขาดการมีทักษะในการนำประสบการณ์มาสะท้อนความคิด ฉะนั้นผู้เรียนจึงควรมีการเรียนรู้ทุกด้าน และควรมีพัฒนาการเรียนรู้อีกครบทั้ง 4 องค์ประกอบ การเรียนรู้ลักษณะนี้เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ทำให้เกิดการขยายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่ออกไปอย่างกว้างขวาง โดยอาศัยการแสดงออกทางการพูดและการเขียนเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้<sup>4</sup>

ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตเป็นภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญเพราะมีอัตราการตายสูง เป็นผลมาจากการติดเชื้อและการอักเสบที่เกิดขึ้นในร่างกายอย่างรุนแรงอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดภาวะช็อก (septic shock) นำไปสู่ภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (multiple organ dysfunction) และเสียชีวิตในที่สุด อุบัติการณ์ดังกล่าวในปัจจุบันสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยก็สูงขึ้นด้วยเช่นกัน อุบัติการณ์ยังมี

แนวโน้มมากขึ้นในอีก 20 ปีข้างหน้า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยวิกฤต ที่มีภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรง จะมีอัตราการ เสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มอื่นประมาณ 4 เท่า<sup>5</sup> ภาวะแทรกซ้อนและ รุนแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร และมีค่าใช้จ่ายสูง<sup>6</sup> และส่งผล กระทบต่อเนื่องถึงการเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยาใน โรงพยาบาล สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้นนั้น ขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบสำคัญ 3 ขั้นตอน

1. การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะ เริ่มต้น (early recognition) คือการสร้างกลไกจากการ ปฏิบัติงานในหน้าที่เพื่อให้ทีมสามารถค้นพบผู้ป่วยกลุ่มนี้ ได้เร็วขึ้น มีการกระตุ้นและสร้างความตระหนักในกลุ่ม บุคลากรที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย เช่น พยาบาล นักศึกษาแพทย์ ฝึกหัด แพทย์ประจำบ้าน เป็นต้น เพื่อนำไปสู่กระบวนการ รักษาและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่าง ของกลไกเหล่านี้ ได้แก่ การเฝ้าระวังผู้ป่วยภาวะติดเชื้อ (Sepsis watch) การนำ SOS score มาเป็นเครื่องมือ ช่วยในการค้นพบผู้ป่วย

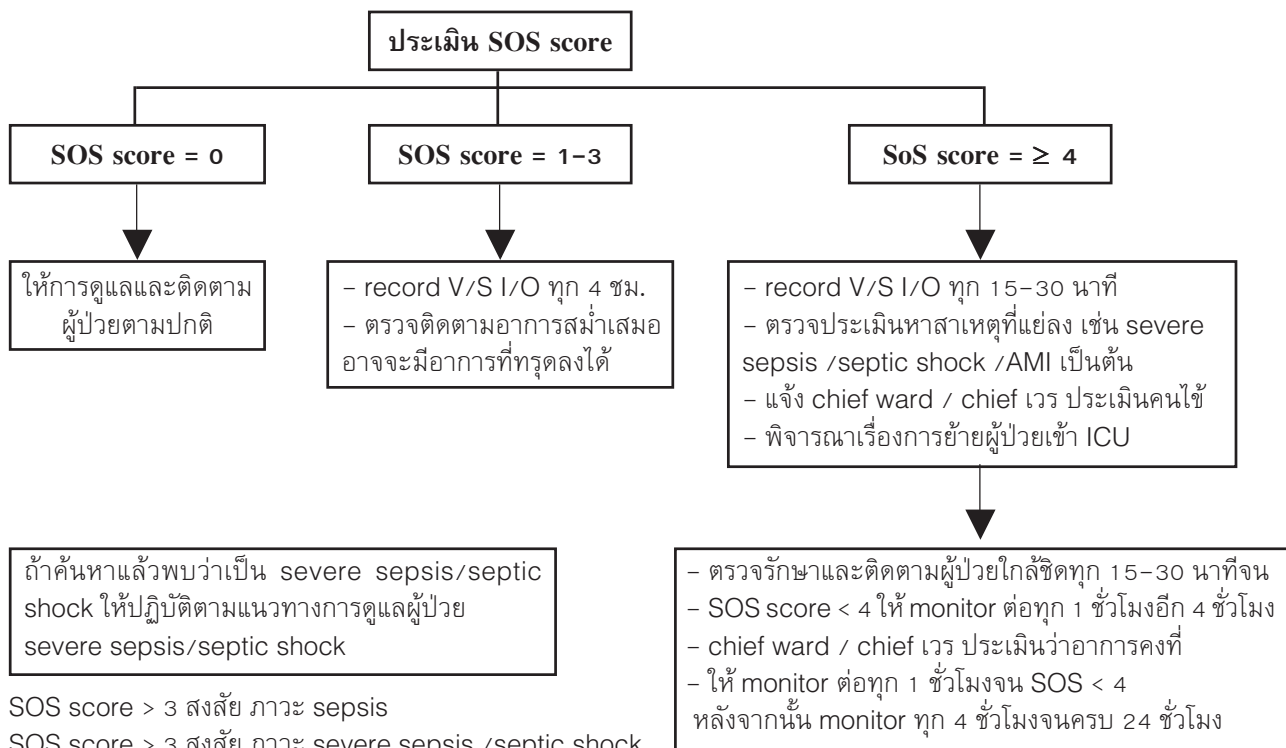
2. การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียน อย่างรวดเร็ว ร่วมกับระดับประคองการทำงานของอวัยวะ ต่างๆ การทำงานในกระบวนการเหล่านี้ร่วมกันอย่างดีใน เวลาที่เหมาะสม ได้พิสูจน์แล้วว่าสามารถเพิ่มอัตราการ รอดชีวิตของผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock โดยชุดของกระบวนการที่ทำร่วมกันเหล่านี้ เรียกว่า “Sepsis bundles”

3. การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การประสานงาน ระหว่างทีม และการเฝ้าติดตามกำกับให้มีการประเมินผลการ ดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการรักษาที่สำคัญอย่าง ครบถ้วน ทันเวลา การสร้างทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อทำหน้าที่ ประสานงานและเฝ้าติดตามการดำเนินการ นับเป็นองค์ ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ผลการรักษาผู้ป่วยในภาพรวมดีขึ้น และช่วยทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการดูแลผู้ป่วย ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างของทีมเหล่านี้ได้แก่ Rapid response team และ Medical emergency team

การเฝ้าระวังผู้ป่วยภาวะติดเชื้อ (Sepsis watch) การนำ SOS score มาเป็นเครื่องมือช่วยในการค้นพบผู้ป่วย แนวปฏิบัติการประเมินสภาพผู้ป่วยโดยใช้ SOS score<sup>7</sup> ดัง แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวปฏิบัติการประเมินสภาพผู้ป่วยโดยใช้ SOS score (search out severity score)

score	3	2	1	0	1	2	3
อุณหภูมิ(ไข้)		≤ 35	35.1–36	36.1–38	38.1–38.4	≥ 38.5	
ความดันโลหิต (ค่าบน)	≤ 80	81–90	91–100	101–180	181–199	≥ 200	ให้ยากระตุ้น ความดันโลหิต
ชีพจร	≤ 40		41–50	51–100	100–120	121–139	≥ 140
หายใจ	≤ 8	ใส่เครื่องช่วย หายใจ		9–20	21–25	26–35	≥ 35
ความรู้สึกตัว			สับสน กระสับกระส่าย ที่เพิ่งเกิดขึ้น	ตื่นดี พุดคุยรู้เรื่อง	ซึมแต่ เรียกแล้วลืม ตาสลิมสลือ	ซึมมาก ต้องกระตุ้น จึงจะลืมตา	ไม่รู้สึกรู้ตัว แม้จะกระตุ้น แล้วก็ตาม
บัสสวาระ/วัน		≤ 500	501–999	≤ 1,000			
บัสสวาระ/8 ชม.		≤ 160	161–319	≤ 320			
บัสสวาระ/4 ชม.		≤ 80	81–159	≤ 160			
บัสสวาระ/1 ชม.		≤ 30	21–39	≤ 40			



SOS score > 3 สงสัย ภาวะ sepsis  
 SOS score > 3 สงสัย ภาวะ severe sepsis /septic shock  
 (ถ้าไม่พบหลักฐาน หรือ สาเหตุของโรคอื่น)

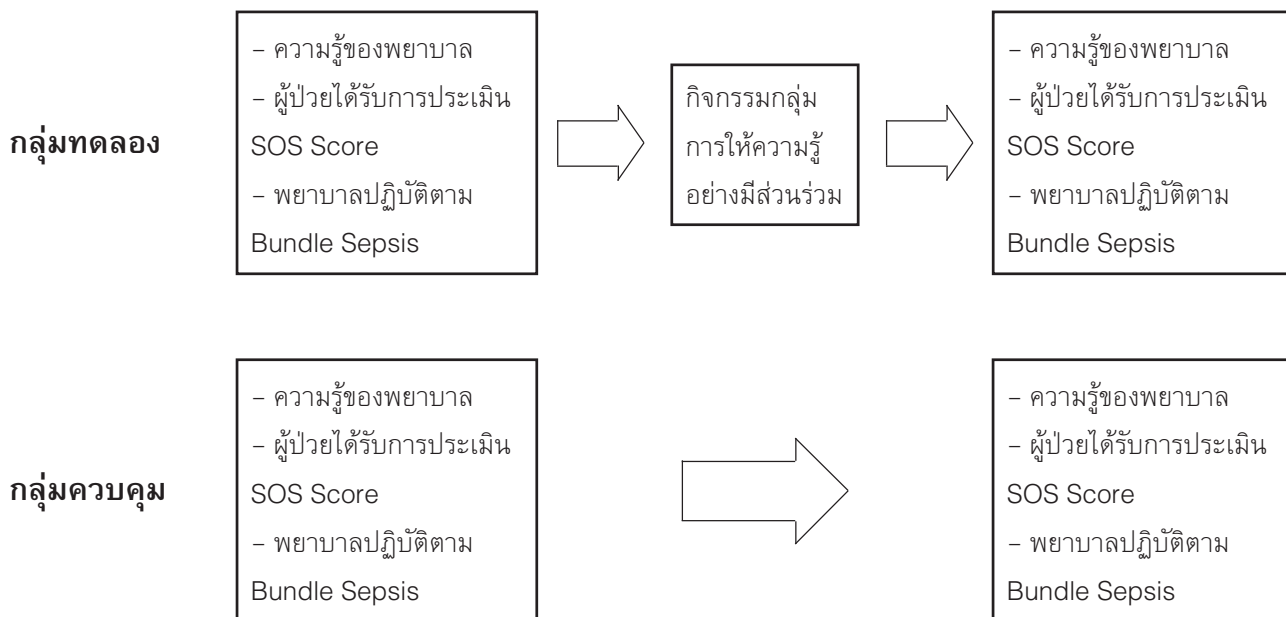
**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่อง Sepsis
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้ SOS Score ในการประเมินผู้ป่วย หลังให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่อง Sepsis ใน

กลุ่มที่ให้ความรู้ และกลุ่มที่ไม่ได้รับความรู้

3. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ของพยาบาล หลังให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่อง Sepsis ในกลุ่มที่ให้ความรู้ และกลุ่มที่ไม่ได้รับความรู้

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**



**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment Research) ครั้งนี้ ทำการศึกษาในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม จำนวน 4 หน่วยงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลทั้งหมดจำนวน 82 คน โดยแบ่งหน่วยงานออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ซึ่งการแบ่งกลุ่มทำโดยวิธีการสุ่มแบบจับฉลาก

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบวัดความรู้เรื่อง Sepsis โดยเป็นข้อคำถามแบบแสดงความคิดเห็นจำนวน 20 ข้อ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และมีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.7

2. แบบประเมินการใช้ SOS Score ในการประเมินผู้ป่วย การปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ของพยาบาล เมื่อพบว่าผู้ป่วยมีคะแนน SOS Score  $\geq 5$

3. โปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แนะนำตัวผู้ดำเนินการกลุ่ม และแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม

3.2 ให้ความรู้ด้านวิชาการเรื่องการติดเชื้อในกระแสเลือด และ แบบประเมิน SOS Score

3.3 ให้ข้อมูลอัตราการเสียชีวิตของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของโรงพยาบาลชลบุรี ใน 1 ปีที่ผ่านมา และให้ข้อมูลรายละเอียดการปฏิบัติการใช้ SOS Score การปฏิบัติตาม Bundle Sepsis และอัตราการเสียชีวิตของหอผู้ป่วย ใน 1 เดือนที่ผ่านมา

3.4 ให้สมาชิกคิดทบทวนข้อมูลที่ผู้ทำกลุ่มแจ้ง และร่วมกันเสนอปัญหาในการให้การพยาบาลผู้ป่วย Sepsis ในหอผู้ป่วย แล้วเอาปัญหาที่ได้ทั้งหมดมาเรียงลำดับ 1,2,3.....

3.5 แจกกระดาษให้สมาชิกกลุ่มทุกท่านลงข้อความความคิดเห็นจากปัญหาที่กลุ่มเสนอมาทั้งหมดให้ทุกคนให้คะแนน 2 หัวข้อ

3.5.1 ปัญหาที่มีความสำคัญและมีความยุ่งยาก โดยมีระดับคะแนนคือ

5 มีความสำคัญและมีความยุ่งยากมากที่สุด

4 มีความสำคัญและมีความยุ่งยากมาก

3 มีความสำคัญและมีความยุ่งยากปานกลาง

2 มีความสำคัญและมีความยุ่งยากน้อย

1 มีความสำคัญและมีความยุ่งยากน้อยที่สุด

3.5.2 สามารถแก้ปัญหาได้ระดับใด โดยมีระดับคะแนนคือ

5 สามารถแก้ปัญหาได้ง่ายที่สุด

4 สามารถแก้ปัญหาได้ง่ายมาก

3 สามารถแก้ปัญหาได้ง่ายปานกลาง

2 สามารถแก้ปัญหาได้ยาก

1 สามารถแก้ปัญหาได้ยากที่สุด

3.6 นำปัญหาทั้งหมดมาจัดลำดับการให้คะแนนความสำคัญและความยุ่งยาก และคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา โดยปัญหาที่มีคะแนนสูงที่สุดจะได้รับแก้ไขก่อน

3.7 ให้กลุ่มช่วยกันออกความคิดเห็นวิธีการแก้ปัญหาในแต่ละปัญหาที่มีคะแนนสูงที่สุดก่อน

3.8 ให้ทุกคนในกลุ่มร่วมกันสัญญาว่าจะช่วยกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดูแลผู้ป่วย Sepsis และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลง

**สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ข้อมูลทั่วไปนำเสนอโดยใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนทดลอง และหลังทดลอง ใช้สถิติ Paired samples t-test

3. การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละระหว่างกลุ่มใช้ Chi-square

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างกลุ่มใช้ Unpaired t-test

5. กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า  $p < 0.05$

**ผลการทดลอง**

**1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 97.83 และ 88.89 อายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า

30 ปี ประสบการณ์ทำงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ 2  
ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 3 ปี ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		p-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
<b>เพศ</b>					0.163
ชาย	4	11.11	1	2.17	
หญิง	32	88.89	45	97.83	
<b>อายุเฉลี่ย (ปี)</b> <b>(SD, min-max)</b>	28.30 (6.61, 22-50)		29.52 (7.28, 22-46)		0.176
< 30	26	72.22	29	63.04	
30-39	8	22.22	10	21.74	
40-49	1	2.77	7	15.21	
≥ 50	1	2.77	0	0	
<b>ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย (ปี)</b> <b>(SD, min-max)</b>	6.06 (6.40, 1-29)		7.67 (7.28, 1-23)		0.538
< 3	14	38.88	15	32.60	
3-5	8	22.22	13	28.26	
6-10	7	19.44	5	10.86	
>10	7	19.44	13	28.26	

## 2. ความรู้เรื่องภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis)

ผลการทดลองพบว่าคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน โดยคะแนนความรู้ก่อนทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่ม

ทดลองมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 14.83 (SD=1.44) และ 14.54 (SD=1.55) ตามลำดับ และคะแนนความรู้หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.86 (SD=1.55) และ 15.73 (SD=1.37), (p=0.707) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	คะแนนความรู้เฉลี่ย Mean (SD)		t-test	p-value
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง		
ก่อนทดลอง	14.83 (1.44)	14.54 (1.55)	0.863	0.391
หลังทดลอง	15.86 (1.55)	15.73 (1.37)	0.377	0.707

ผลการทดลองพบว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.54 (SD=1.55) และ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.73 (SD=1.37) ซึ่ง

เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001) ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	t-test	p-value
คะแนนความรู้เฉลี่ยกลุ่มทดลอง Mean (SD)	14.54 (1.55)	15.73 (1.37)	-3.83	0.001

**3. การใช้ SOS Score ในการประเมินผู้ป่วย**

ผลการทดลองพบว่า การใช้ SOS score ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้ SOS score ร้อยละ 53.1 และ 54.7 ตามลำดับ (p=0.800) และ ผลการทดลอง

พบว่า การใช้ SOS score ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้ SOS score ร้อยละ 72.7 และ 89.8 ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบร้อยละการใช้ SOS score ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง (จำนวนครั้งที่สังเกต=128 ครั้ง)

กลุ่ม	จำนวนครั้งที่ใช้ SOS score ในการประเมินผู้ป่วย		x <sup>2</sup>	p-value
	ก่อนทดลอง จำนวน (%)	หลังทดลอง จำนวน (%)		
กลุ่มควบคุม	68 (53.1)	93 (72.7)	0.63	0.800
กลุ่มทดลอง	70 (54.7)	115 (89.8)	12.41	0.001*

\* p < 0.05

**4. การปฏิบัติตาม Bundle Sepsis**

ผลการทดลองพบว่า การปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ร้อยละ 56.2 และ 43.7 ตามลำดับ และพบว่า

การปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ร้อยละ 36 และ 64 (p=0.009) ดังแสดงในตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** การปฏิบัติตาม Bundle Sepsis ในผู้ป่วยที่มี SOS score ≥ 5 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=59)

	ก่อนการทดลอง		x <sup>2</sup>	p-value	หลังการทดลอง		x <sup>2</sup>	p-value
	ปฏิบัติ จำนวน (%)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (%)			ปฏิบัติ จำนวน (%)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (%)		
กลุ่มควบคุม	18 (56.2)	12 (44.4)	0.81	0.360	18 (36)	17 (68)	6.85	0.009*
กลุ่มทดลอง	14 (43.7)	15 (55.5)	1		32 (64)	8 (32)		

\* p < 0.05

**หมายเหตุ** การปฏิบัติตาม Bundle sepsis ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. เจาะ H/C 2 specimen
2. ให้ Antibiotic stat
3. เจาะ Blood lactate
4. ให้ 0.9%NSS จนครบ 1500 ml
5. รายงานแพทย์ประเมินผู้ป่วย



## วิจารณ์

พยาบาลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุน้อยกว่า 30 ปี และมีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 3 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กรรณิกา อัมพันธ์ และคณะ<sup>๘</sup> พบว่าการขาดความเชื่อมโยงของทีมการรักษาพยาบาลพยาบาลจบใหม่ พยาบาลประสบการณ์น้อย และการรายงานแพทย์ไม่ทันเวลา มีผลทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการรักษาล่าช้า ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และสอดคล้องกับการศึกษาของวิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ และคณะ<sup>๙</sup> พบว่าเมื่อมีการเฝ้าระวังและการติดตามอาการผู้ป่วยที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานนั้น เกิดจากพยาบาลขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย และสอดคล้องกับการศึกษาของ ภาพิมล โกมล และคณะ<sup>10</sup> พบว่าการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดมีความจำเป็นต้องพัฒนาเรื่องความรู้และการปฏิบัติการดูแลของพยาบาลในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

ผลการทดลองพบว่าพยาบาลที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีส่วนร่วมมีความรู้เรื่อง Sepsis เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยใช้หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมคือ มีการนำประสบการณ์ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย Sepsis มาพูดคุยถึงปัญหาในการใช้ SOS score การดูแลผู้ป่วย การใช้ Bundle sepsis มาสะท้อนความคิดและการถกเถียงทำความเข้าใจ และทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย ทำให้พยาบาลนำประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมาแลกเปลี่ยนกัน มาแก้ปัญหาาร่วมกัน และเนื่องจากเป็นการเรียนรู้ในหน่วยงานเดียวกันเมื่อพบปัญหา การแลกเปลี่ยนจึงสามารถพูดคุยและทำความเข้าใจไปในบริบทเดียวกัน และร่วมมือกันนำไปปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย จึงทำให้ผลการวัดความรู้หลังทำการทดลองเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบบูรณาการ<sup>10</sup> คือการที่พยาบาลวิชาชีพผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการให้การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบบูรณาการ การร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ปัญหาการดูแล การประสานความร่วมมือ การสะท้อนปัญหาและการสร้างเสริมพลังอำนาจให้แก่ทีม เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบบูรณาการ ทำให้เกิดความรู้สึกตระหนักถึง

การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและมีความมุ่งมั่นที่ทำงานให้สำเร็จอย่างเป็นเลิศและยั่งยืน และสอดคล้องกับการศึกษาของ ประไพพรรณ ฉายรัตน์ และคณะ<sup>11</sup> ที่พบว่า นโยบายการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ประกอบด้วยวิธีปฏิบัติ โปรแกรมการให้ความรู้และกระบวนการทบทวนคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลดลงได้ โดยช่วยให้เข้าถึงการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพได้

พยาบาลที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีส่วนร่วมมีการใช้ SOS score ในการประเมินผู้ป่วย การทำ Bundle Sepsis เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ยุวดี เทียมสุวรรณ และคณะ<sup>12</sup> พบว่าการพัฒนาสมรรถนะและเสริมพลังอำนาจแก่พยาบาลวิชาชีพให้ใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลด้วยความมั่นใจจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และสอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพย์ แสงสว่าง และคณะ<sup>13</sup> พบว่า การใช้แนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตที่พัฒนาขึ้นตามแนวทางการรักษา Sepsis bundles ซึ่งเน้นการรักษาที่ครบถ้วน และทันเวลาแบบฉุกเฉินตามแนวปฏิบัติสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลวและสามารถลดอัตราการตายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ กรรณิกา อัมพันธ์ และคณะ<sup>๙</sup> พบว่าการจัดอบรมและการจัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลสำหรับพยาบาลจะส่งผลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อกได้

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมการให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมไปใช้ในการเพิ่มความรู้อของพยาบาลทั่วทั้งองค์กรโดยเฉพาะความรู้ในการประเมินผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การให้การดูแลผู้ป่วยในระยะช็อก การสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของการติดตามประเมินสัญญาณชีพและการติดตามอาการของผู้ป่วย ตลอดจนเข้าใจภาวะต่างๆ ของการติดเชื้อในกระแสเลือด

2. ควรมีการนิเทศการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและนำปัญหาที่ได้จากการนิเทศมาร่วมกันเรียนรู้และพัฒนาให้มี

### คุณภาพยิ่งขึ้น

3. ควรมีการทำวิจัย ติดตามคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดด้วย Bundle Sepsis โดยติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ ภาวะล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาและอัตราการตาย

### เอกสารอ้างอิง

- Dellinger RP. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock. Crit Care Med 2008;36: 296–327.
- จิราพรรณ อันบุรี, นิตยาพงษ์ประมุข, พิไลพร ลักษณะภิรมย์, สุชาดา ทาโคตร, วิภาวี นิลชิต, ณัฐพล บ่อน้อย, และคณะ. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลตามการบำบัดตามเป้าหมาย ตั้งแต่เริ่มแรกในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต. กำแพงเพชร: กลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลกำแพงเพชร; 2555.
- Kolb D. Kolb's learning styles and experiential learning cycle [Internet]. 1984 [cited 2017 Jan 22]. Available from :<http://www.simplypsychology.org/learning-kolb.htm>
- กรมสุขภาพจิต. คู่มือฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร:วงศ์กมลโปรดักชั่น;2544.
- Annane D, Bellissant E, Bollaert PE, Briegel J, Confalonieri M, De Gaudio R, et al. Corticosteroids in the treatment of severe sepsis and septic shock in adults: a systematic review. JAMA 2009; 301: 2362–75.
- กนก พิพัฒน์เวช. การรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามแนวทางที่กำหนดในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์: เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต. วารสารวันโรค โรคทรงอกและเวชบำบัดวิกฤติ 2551; 29 : 242–51.
- สุรัตน์ ทองอยู่, ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล, สุณิรัตน์ คงเสรีพงศ์, ดวงมณี เลหาประสิทธิ์พร. แนวทางการวินิจฉัยและคัดกรองผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะ Severe sepsis/septic shock. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2554.
- กรรณิกา อำพนธ์, ชัชฎาภา บุญโยประการ, พัชรินทร์ ศิลป์กิจเจริญ. ผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2560; 34 : 222–36.
- วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ, จิราพร น้อมกุศล, รัตนาทองแจ่ม, ธนชัย พนาพุดิ. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2557;32:25–36.
- ภาพิมล โกมล, รัชนี นามจันทร์, วารินทร์ บินโฮเซ็น. คุณภาพการจัดการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิงห์บุรี. วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย 2560;6:32–43.
- ประไพพรรณ ฉายรัตน์, สุพัฒศิริ ทศพรพิทักษ์กุล. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35:224–31.
- ยุวดี เทียมสุวรรณ, อรชร มาลาหอม, อีรนุช ยินดีสุข, ประภัสสรควาญช้าง, นุสรา ประเสริฐศรี. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยหนักที่ติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้การจัดการรายการณในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35:184–93.
- พรทิพย์ แสงสง่า, นงนุช เคี่ยมการ. ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรงทางคลินิกตามเกณฑ์ “Sepsis bundle” ในงานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสงขลา. วารสารวิชาการแพทย์เขต (11) 2558;29:403–10.