เอกสารแบบประเมินค่างาน ๑๐ ข้อ
เพื่อขอกำหนดตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาล)

ตำแหน่งเลขที่ ๒๔๙๑๒ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล.....
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.....

ชื่อเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

๑. อำนาจหน้าที่และภารกิจของหน่วยงานที่สังกัด (ไม่มีคะแนน)

คำตอบ	เลือก (เลือกได้หลายข้อ)
๑. กรมต้นสังกัด มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการฯ	✓
๒. สำนัก/กองที่สังกัดอยู่ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการฯ	✓
๓. หน่วยงานระดับต่ำกว่าสำนัก/กองที่สังกัดอยู่ มีภารกิจหลักด้านการวิจัยและพัฒนา	✓
๔. ไม่มีข้อใดถูก	

เหตุผล :

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนา ยุทธศาสตร์ และแปลงนโยบายของกระทรวงเป็นแผนการปฏิบัติราชการ ตลอดจนจัดสรรทรัพยากร และบริหารราชการประจำทั่วไปของกระทรวง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของกระทรวง โดยมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้ ๑) กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ของกระทรวง เพื่อให้สอดคล้องตาม แนวทางพระราชดำริ นโยบายรัฐบาล สภาพปัญหาของพื้นที่ สถานการณ์ของประเทศ และขับเคลื่อนนโยบาย ตามแนวทางและแผนการปฏิบัติราชการ ๒) พัฒนายุทธศาสตร์การบริหารของกระทรวงและการบูรณาการด้านสุขภาพระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการจัดการสาธารณสุขในภาวะปกติ ฉุกเฉิน วิกฤติ การคุ้มครองผู้บริโภค และการมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคเอกชน ๓) จัดสรรและพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรของกระทรวง เพื่อให้เกิดการประหยัด คุ้มค่า และสมประโยชน์ ๔) กำกับ เร่งรัด ติดตาม และประเมินผล รวมทั้งประสานการปฏิบัติราชการ ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ๕) ดำเนินการและให้บริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ๖) พัฒนาระบบการเงินการคลัง และระบบบริการด้านสุขภาพให้เหมาะสมและได้มาตรฐาน ๗) พัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สารนิเทศและการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ เพื่อใช้ในการบริหารงานและการบริการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง ๘) ส่งเสริม สนับสนุน และประสานการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ๙) ดำเนินงานและพัฒนาความร่วมมือด้านสุขภาพระหว่างประเทศ ๑๐) ดำเนินการเกี่ยวกับกฎหมายและพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวกับการแพทย์และการสาธารณสุข ให้ทันสมัยและเหมาะสมยิ่งขึ้น ๑๑) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพ รวมทั้งศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนา และ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านระบบบริการสุขภาพและด้านการพยาบาลแก่องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๑๒) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวง หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย (กฎกระทรวง, ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๐, เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๖๔ ก หน้า ๕-๑๓)

โรงพยาบาลชลบุรี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ในเขตภาคตะวันออก ซึ่งมีวิสัยทัศน์ มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางการแพทย์ และสถาบันวิชาการชั้นนำระดับชาติ มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้ ๑) ให้บริการทางการแพทย์และการสาธารณสุข ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิจนถึงตติยภูมิระดับสูง ๒) ผลิตบุคลากรทางการแพทย์ สร้างองค์ความรู้และงานวิจัย สอดคล้องกับความต้องการสาธารณสุขของประเทศ ๓) ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถ ในการจัดการสุขภาพตนเองของประชาชนและชุมชน ๔) พัฒนาประสิทธิภาพด้านการบริการ และการบริหารจัดการทรัพยากรสุขภาพ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิตอล ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง และหลักธรรมาภิบาล ๕) พัฒนาการแพทย์ให้สอดคล้องกับทิศทางกระทรวงสาธารณสุข และความจำเป็น เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งปัจจุบันโรงพยาบาลชลบุรี ให้บริการผู้ป่วยนอกจำนวนมากกว่า ๓,๕๐๐ รายต่อวัน การให้บริการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล ตลอดจนการผลิตบุคลากรสาธารณสุข การฝึกอบรมให้แก่นักศึกษา แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่างๆ ในฐานะโรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ตามแนวนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลชลบุรี มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้ ๑) ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ๒) ให้บริการทางการพยาบาล ตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา ผ่าตัดและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการพยาบาล ๓) ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ แก่แพทย์และบุคลากรด้านการพยาบาล รวมทั้งสถานบริการสุขภาพ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ๔) จัดทำมาตรฐานการพยาบาล (Clinical Nursing Practice Guideline) และประเมินการใช้เทคโนโลยีทางการพยาบาล ด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ๕) ให้การเพิ่มพูนความรู้และทักษะ ในการปฏิบัติงานด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการพยาบาล แก่พยาบาลและบุคลากรในสถานบริการสุขภาพ ทั้งภาครัฐและเอกชน ๖) สนับสนุนการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ การถ่ายทอดความรู้ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ รวมทั้งประสานงานเกี่ยวกับโครงการวิจัย ติดตามผลงานให้ตรงตามแผนงานและเป้าหมาย ตลอดจนดำเนินการจัดฝึกอบรม ให้บุคลากรมีความสามารถ ในการถ่ายทอดความรู้ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ และทางการพยาบาล สำหรับภารกิจของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีหน้าที่ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยที่บาดเจ็บ หรือผู้ป่วยที่เจ็บป่วยฉุกเฉินรุนแรงทุกสาขาที่อยู่ในภาวะวิกฤต และภาวะอันตรายต่อชีวิตทุกกลุ่มโรค โดยมีการประเมินอาการ วัดสัญญาณชีพ ช่วยชีวิตเร่งด่วน ป้องกันภาวะแทรกซ้อน จัดการข้อมูลด้านนิติเวช สอนและให้ความรู้ ฝึกอบรม พัฒนาคุณภาพงาน และการทำวิจัย

๒. วัตถุประสงค์หลักของงานของตำแหน่ง

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. **รวบรวมหรือวิเคราะห์**ข้อมูล เกี่ยวกับปรากฏการณ์ ปัจจัย หรือประเด็นต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการกำหนดแนวทางหรือกระบวนการ	๑	
๒. **ศึกษา ค้นคว้า สังเกตการณ์** ทดสอบ ตรวจสอบ สำรวจ จำแนก ค้นหา สร้างแบบจำลองหรือพยากรณ์แนวโน้ม	๒	
๓. **พัฒนาต่อยอด**หลักเกณฑ์ ระบบ คู่มือ หรือแนวทาง	๓	
๔. **พัฒนา ออกแบบ สร้างสรรค์** อุปกรณ์ วัตถุ โปรแกรม หรือเครื่องมือต่างๆ	๔	✓
๕. **วิจัยและพัฒนา**เพื่อสร้างสรรค์เทคโนโลยี นวัตกรรม หรือองค์ความรู้ใหม่ๆ	๕	

เหตุผล : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ต้องเป็นผู้นำในการปฏิบัติการทางการพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยต้องมีบทบาทด้านการศึกษา วิจัย และพัฒนาด้านวิชาการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ และทิศทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาลในภาพรวม ผู้วิจัยจึงจัดทำวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยผู้วิจัยได้พัฒนาต่อยอดมาจาก คู่มือการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่พัฒนา ออกแบบ โปรแกรมการพยาบาลเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้ นอกจากช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดปลอดภัย ได้รับการดูแลตามมาตรฐานวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้เกิดการประสานงานและความร่วมมือกันระหว่างแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และเป็นการเพิ่มสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินอีกด้วย ซึ่งปัจจัยดังกล่าว เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ดียิ่งขึ้น

เนื่องจากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และนโยบายของเขตสุขภาพที่ ๖ มีการดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการเสียชีวิต เพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยและการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้น และอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย จากการทบทวนดังกล่าวสอดคล้องกับสถานการณ์ของโรงพยาบาลชลบุรีที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ มีจำนวนเท่ากับ ๒๒๓๕, ๒๑๗๙ และ ๒๓๓๓ ราย (โรงพยาบาลชลบุรี, ๒๕๖๒) ตามลำดับ และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังคงสูง จากสถิติในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ พบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ ๕๓.๔๕, ๔๙.๑๓ และ ๕๑.๖๖ ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับการรักษาพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยมุ่งเน้นที่การเข้าถึงบริการของผู้ป่วย กระบวนการให้บริการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การดูแลอย่างต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อระหว่างโรงพยาบาลในเครือข่ายเขตสุขภาพ และการส่งต่อผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและได้มาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักมาโรงพยาบาลด้วยอาการทางคลินิกที่

แตกต่างกัน ทำให้วินิจฉัยได้ยากตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก ประกอบกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และพยาบาลยังขาดความเข้าใจและไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ขาดการประเมินอาการของผู้ป่วยซ้ำอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างผู้ป่วยอยู่ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วน คือ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วน การปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้โปรแกรม และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยเริ่มตั้งแต่ การคัดกรองเพื่อค้นหาหรือดักจับอาการของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่เริ่มแรก การประเมินผู้ป่วยแรกรับเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤต การประเมินผู้ป่วยซ้ำในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การดูแลตามแนวทางปฏิบัติการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ การเจาะเลือดส่งตรวจอย่างถูกวิธี การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ การให้ยาปฏิชีวนะทันเวลา การให้ยาเพื่อเพิ่มระดับความดันในหลอดเลือด (Vasopressor) และการเฝ้าระวังภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้ได้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนที่ประกอบด้วย แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน ๔ แนวทาง ดังนี้

๑. แนวปฏิบัติการคัดกรองและการซักประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีรายละเอียดของการใช้ qSOFA score ในการประเมินความรุนแรงของผู้ป่วย ร่วมกับการซักประวัติเพิ่มเติมกรณีที่สงสัยว่าผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
๒. แนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เมื่อแพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแล้ว การให้สารน้ำอย่างรวดเร็วและเพียงพอ การเจาะเลือดส่งตรวจอย่างถูกวิธี การให้ยาปฏิชีวนะอย่างรวดเร็ว
๓. แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง เน้นเรื่องการวัดสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย การใช้ค่าความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดง (Mean Arterial Pressure: MAP)
๔. แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซ้ำและการรายงานแพทย์ โดยการใช้ NEWS (National Early Warning Score: NEWS) โดยใช้ Application ในการคำนวณ

๓. ลักษณะงานที่ปฏิบัติของตำแหน่ง

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. เป็นงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ในห้อง/ศูนย์/พื้นที่ ที่มีเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อการวิจัย **ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐** ของเวลาปฏิบัติงานทั้งหมด	๒	
๒. เป็นงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ในห้อง/ศูนย์/พื้นที่ ที่มีเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อการวิจัย **ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐** ของเวลาปฏิบัติงานทั้งหมด	๔	
๓. เป็นงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ในห้อง/ศูนย์/พื้นที่ ที่มีเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อการวิจัย **ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐** ของเวลาปฏิบัติงานทั้งหมด	๖	
๔. เป็นงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ในห้อง/ศูนย์/พื้นที่ ที่มีเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อการวิจัย **ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐** ของเวลาปฏิบัติงานทั้งหมด	๘	
๕. เป็นงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ในห้อง/ศูนย์/พื้นที่ ที่มีเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อการวิจัย **ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐** ของเวลาปฏิบัติงานทั้งหมด	๑๐	✓

เหตุผล :

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาในการปฏิบัติงานทั้งหมดใน ๑ ปี คือ ๒๔๐ วัน โดยใช้ระยะเวลาทั้งหมด ๑๘๐ วัน คิดเป็นร้อยละ ๗๕ เนื่องจากในปัจจุบันภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทั่วโลกให้ความสนใจ ถึงแม้จะมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา แต่ยังพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมากขึ้นทุกปี ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายในปี พ.ศ.๒๕๖๒ ที่มีเป้าหมายในการลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ≤ ร้อยละ ๓๐ จากสถิติในโรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ในเขตภาคตะวันออก ยังคงพบอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการทบทวนพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักมาโรงพยาบาลด้วยอาการทางคลินิกที่แตกต่างกัน ทำให้วินิจฉัยได้ยากตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก ผู้วิจัยจึงสนใจในการทำวิจัย โดยมีรายละเอียดของระยะเวลา ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย

๑. โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ประกอบด้วย

๑.๑ แนวปฏิบัติการคัดกรองและการซักประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

๑.๒ แนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

๑.๓ แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง

๑.๔ แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซ้ำและการรายงานแพทย์

๒. แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด ๑๕ ข้อมีค่าคะแนนความตรงตามเนื้อหา CVI. (content validity index) เท่ากับ ๐.๙๔ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ ๒๐ (Kuder Richardson ๒๐-KR-๒๐) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ ๐.๗๘

๓. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด ๓๕ ข้อ มีค่าคะแนนความตรงตามเนื้อหา CVI. (content validity index) เท่ากับ ๐.๙๑ และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๗๕

๔. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า (Rating scale) ๕ ระดับ จำนวน ๑๔ ข้อ มีค่าคะแนนความตรงตามเนื้อหา CVI. (content validity index) เท่ากับ ๐.๙๘ และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นโดยคำนวณหาค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๕

กลุ่มตัวอย่าง มี ๒ กลุ่ม คือ

๑. ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับการรักษาแบบฉุกเฉิน ณ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี โดยผู้วิจัยทำการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) โดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) .๕๐ และนำมาหาค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป (Power tables) ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อน α = .๐๕ และอำนาจทดสอบ Power = .๘๐ จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ ๖๔ ราย (Cohen, ๑๙๘๘)

๒. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี โดยผู้วิจัยทำการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่มีประสบการณ์การทำงานที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า ๑ ปีขึ้นไป และยินยอมร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ จำนวน ๓๐ ราย

ขั้นตอนและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น ๓ ระยะ ดังนี้

ระยะที่ ๑ ขั้นศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการ

๑.๑ ศึกษาสภาพปัญหา สถานการณ์ และความต้องการการพัฒนากระบวนการ ใช้ระยะเวลา ๒๐ วัน

๑.๒ ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้ระยะเวลา ๓๐ วัน

ระยะที่ ๒ ขั้นการพัฒนากระบวนการ

๒.๑ วางแผนพัฒนา และคิดรูปแบบการวิจัย ใช้ระยะเวลา ๑๐ วัน

๒.๒ เตรียมเครื่องมือ แก้ไขเครื่องมือ และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ ใช้ระยะเวลา ๓๐ วัน

ระยะที่ ๓ ขั้นประเมินผลการพัฒนากระบวนการ

๓.๑ เก็บข้อมูล ใช้ระยะเวลา ๖๐ วัน

๓.๒ ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ระยะเวลา ๑๐ วัน

๓.๓ สรุปผลการดำเนินการวิจัย ใช้ระยะเวลา ๒๐ วัน

รวมจำนวนทั้งปี ๑๘๐ วัน คิดเป็นร้อยละ ๗๕ (๑ ปีมี ๒๔๐ วัน)

หมายเหตุ: ผู้วิจัยรับผิดชอบงานที่หน่วยบริหารจัดการข้อมูลการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉิน (TEA Unit) และงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ER) และผู้วิจัยค้นคว้าเอกสารโดยใช้เวลานอกราชการ

ผลงานวิชาการ/วิจัยย้อนหลัง ๓-๕ ปี

๑. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองต่ออาการของโรคหลอดเลือดสมอง ในญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน วารสารการพยาบาลและการศึกษา ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๐)

๒. ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี วารสารรพ.สิงห์บุรีเวชสาร ปีที่ ๒๘ ฉบับที่ ๑ (๒๕๖๒)

๓. โครงการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลชลบุรี (๒๕๖๓)

๔. ผลกระทบจากการปฏิบัติงาน

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. ผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานหรือภารกิจหลัก **ในงานประจำ**	๑	
๒. ผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานหรือภารกิจหลัก ของ**สำนัก/กอง**	๒	
๓. ผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานหรือภารกิจหลัก ของ**หลายสำนัก/กอง**	๓	
๔. ผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานหรือภารกิจหลัก ของ**กรม**	๔	✓
๕. ผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานหรือภารกิจหลัก ของ**กระทรวง**	๕	

เหตุผล :

ผลงานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานหรือภารกิจหลักของกรมการพทย์ เนื่องจากปัญหาหลักในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เกิดจากผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้น และอัตราการเสียชีวิตยังคงสูง ทำให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวนมากทั่วโลก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในระบบสาธารณสุข ยังไม่สามารถจัดการในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีความซับซ้อน เกิดได้จากหลายสาเหตุ ทำให้การวินิจฉัยยาก ซึ่งจากการศึกษาในประเทศไทย พบว่าอัตราการเสียชีวิตของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังสูง และยังไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ตามเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนด ซึ่งจากการทบทวนสถานการณ์และปัญหาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี พบว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด บางขั้นตอนยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนในการดูแล ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการประเมินผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการรักษาพยาบาล การสื่อสารในทีมขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดูแล ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน จนเกิดอวัยวะหลายระบบล้มเหลวและเสียชีวิตได้ในที่สุด

ผลที่ได้จากการวิจัยนี้ คือโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งประกอบด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ๔ เรื่อง แนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย คือผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดใน ๒๔ ชั่วโมงลดลง นอกจากส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยแล้ว งานวิจัยนี้ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อบุคลากร คือ พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ โดยพยาบาลคัดกรองมีการใช้ qSOFA score ในการประเมินผู้ป่วย ร่วมกับการซักประวัติเพิ่มเติมในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อในกระแสเลือดมากขึ้น แพทย์และพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีการใช้ NEWS ในการประเมินผู้ป่วยมากขึ้นโดยใช้ Application และสามารถใช้สื่อสารกันในทีม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลวิชาชีพมีการรายงานแพทย์มากขึ้นเมื่อพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงใน

การส่งต่อไปยังหอผู้ป่วย รวมถึงพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วน ที่ประกอบด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาล ๔ เรื่อง ได้แก่
๑) แนวปฏิบัติการคัดกรองและการซักประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
๒) แนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
๓) แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง
๔) แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซ้ำและการรายงานแพทย์

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยนี้ ส่งผลกระทบต่อแผนยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลชลบุรี แผนพัฒนาบริการสุขภาพ (Service Plan) กรมการแพทย์ จากปัญหาที่พบว่า แม้ว่ามีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา แต่ยังพบอัตราการเสียชีวิตสูงในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมมากที่สุด และเนื่องจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี เป็นหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงจากโรงพยาบาลเครือข่ายในเขตสุขภาพที่ ๖ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วย เช่น การเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อ และการให้ยาปฏิชีวนะจากโรงพยาบาลเครือข่ายในเขตสุขภาพ จึงต้องประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่ายในเขตสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วน ความรู้ของพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และผู้วิจัยวางแผนในการนำเสนอผลงานวิจัยนี้ให้โรงพยาบาลเครือข่ายในเขตสุขภาพรับทราบ และนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

จาก Service Excellent แผนงานที่ ๖ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ใน ๕ สาขาหลัก โดยมีเป้าหมายระยะ ๕ ปี เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวการณ์ติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในกลุ่มผู้ป่วย community-acquired sepsis ซึ่งเป้าหมายในปี พ.ศ.๒๕๖๑ ถึง ๒๕๖๓ มีการกำหนดตัวชี้วัด ให้ลดอัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง โดยมีการกำหนดกิจกรรมที่จะให้บริการ (Service Delivery) คือ การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของสมาคมเวชบำบัดวิกฤต ซึ่งตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังไม่ได้เป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมากที่สุด

๕. ลักษณะของผลงานที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. เป็นผลงานวิจัยที่เกิดจากการ**สำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์** พยากรณ์	๑	
๒. เป็นผลงานวิจัยที่เกิดจากการศึกษา **วิเคราะห์ วิจัย จากเอกสาร** ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ งานวิจัย ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	๒	
๓. เป็นผลงานวิจัยที่เกิดจากการ**สังเกต บันทึก** รวบรวม วิเคราะห์ ประเมินผลหรือประมวลผล และสรุป	๓	
๔. เป็นผลงานวิจัยที่เกิดจากการ**ทดสอบ ทดลอง หรือทำงานในพื้นที่ทำงานปกติ (พื้นที่ที่ไม่ใช่ห้อง Lab)**	๔	✓
๕. เป็นผลงานวิจัยที่เกิดจากการ**ทดลองในห้อง/ศูนย์/พื้นที่ สำหรับการทำงานวิจัยโดยเฉพาะ**	๕	

เหตุผล : งานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในปัจจุบัน คิดรูปแบบการวิจัย เตรียมและแก้ไขเครื่องมือการวิจัย นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ และดำเนินการวิจัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

๑. ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ หรือปัญหาการวิจัย โดยการใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย เก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว สิทธิการรักษา วันที่และเวลาที่มาถึงจุดคัดกรอง วันที่และเวลาที่ได้รับการคัดกรอง วิธีที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล อาการสำคัญ วันที่และเวลาที่ประเมินในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การใช้ qSOFA score และคะแนน qSOFA แรกรับ สัญญาณชีพแรกรับ ความดันเฉลี่ยหลอดเลือดแดงแรกรับ ระดับความรุนแรง (Triage level) วันที่และเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย วันที่และเวลาที่เจาะ LAB วันที่และเวลาที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ วันที่และเวลาที่ได้รับยาปฏิชีวนะ วันที่และเวลาที่ได้รับยา Vasopressor ผล Blood Lactate ที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน สัญญาณชีพก่อนออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ความดันเฉลี่ยหลอดเลือดแดงก่อนออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน NEWS Score ก่อนออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การรายงานแพทย์ของพยาบาล การรักษาเพิ่มเติมของแพทย์ วันที่และเวลาที่ผู้ป่วยออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล และเก็บข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน การศึกษา ประวัติการอบรม ประวัติการได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ความรู้และการจัดการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ความต้องการการได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด พร้อมทั้งวัดความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า ๑ ปี

๒. พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และนำโปรแกรมไปใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยผู้วิจัยแจ้งและอธิบายให้พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินรับทราบ เกี่ยวกับรายละเอียดโปรแกรม พร้อมทั้งแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนา ดังนี้

๒.๑ แนวปฏิบัติการคัดกรองและการซักประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีรายละเอียดของการใช้ qSOFA score ในการประเมินความรุนแรงของผู้ป่วย ร่วมกับการซักประวัติเพิ่มเติม ในกรณีที่สงสัย

ว่าผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

๒.๒ แนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เมื่อแพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแล้ว การให้สารน้ำอย่างรวดเร็วและเพียงพอ การเจาะเลือดส่งตรวจอย่างถูกวิธี การให้ยาปฏิชีวนะอย่างรวดเร็ว

๒.๓ แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง เน้นเรื่องการวัดสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย การใช้ค่าความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดง (Mean Arterial Pressure: MAP)

๒.๔ แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซ้ำและการรายงานแพทย์ โดยการใช้ NEWS (National Early Warning Score: NEWS) และการใช้ Application ในการคำนวณค่า NEWS

จากนั้นผู้วิจัยจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยเชิญแพทย์กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินมาให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และการใช้ NEWS ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หลังจากแจ้งถึงโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วน และจัดการอบรมแล้ว ผู้วิจัยนำโปรแกรมไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และติดตามการปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพโดยการใช้ แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยประเมินพยาบาลวิชาชีพขณะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้ง วัดความรู้ของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพโดยการใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

๓. ประเมินผลและสรุปผลการวิจัย พบว่าการวิจัยเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย คือผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับการรักษาพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีค่าความดันเฉลี่ยหลอดเลือดแดงสูงขึ้น ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตใน ๒๔ ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง และการวิจัยนี้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อบุคลากร โดยพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้มาก และพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความพึงพอใจมากต่อการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนั้นผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดชลบุรีได้

๖. การวางแผน

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. เป็นงานที่ต้องวางแผนงานวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาปรับปรุง**งานประจำ**ให้ดียิ่งขึ้น	๑	
๒. เป็นงานที่ต้องวางแผนงานวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับทิศทางและนโยบาย ใน**ระยะยาว** (ไม่น้อยกว่า ๔ ปี) ของ**กลุ่มงาน/ฝ่าย**	๒	
๓. เป็นงานที่ต้องวางแผนงานวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับทิศทางและนโยบาย ใน**ระยะยาว** (ไม่น้อยกว่า ๔ ปี) ของ**สำนัก/กอง**	๓	
๔. เป็นงานที่ต้องวางแผนงานวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับทิศทางและนโยบาย ใน**ระยะยาว** (ไม่น้อยกว่า ๔ ปี) ของ**กรม**	๔	✓
๕. เป็นงานที่ต้องวางแผนงานวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับทิศทางและนโยบาย ใน**ระยะยาว** (ไม่น้อยกว่า ๔ ปี) ของ**กระทรวง**	๕	

เหตุผล : งานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยที่ผู้วิจัยพบปัญหาในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยพบว่าการใช้ qSOFA ในการดักจับอาการของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังขาดประสิทธิภาพ การติดตามเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน การประเมินผู้ป่วยซ้ำและการรายงานแพทย์ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน อีกทั้งจากแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลที่กำหนดตัวชี้วัดจากสถิติของผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้น และอัตราการเสียชีวิตยังสูง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของประเทศในเรื่องของ Service Excellent แผนงานที่ ๖ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ใน ๕ สาขาหลัก ที่มีเป้าหมายระยะ ๕ ปี เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในกลุ่มผู้ป่วย community-acquired sepsis ซึ่งเป้าหมายในปี พ.ศ.๒๕๖๑ ถึง ๒๕๖๓ มีการกำหนดตัวชี้วัด ให้ลดอัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง โดยกำหนดกิจกรรมที่จะให้บริการ (Service Delivery) คือ การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ของสมาคมเวชบำบัดวิกฤต ซึ่งตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังไม่ได้เป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงต้องมีการปรับแนวทางการดูแลผู้ป่วยให้มีความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจทำวิจัยเรื่องนี้

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต้องวางแผนเพื่อพัฒนาคุณภาพบริการให้ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อหาประเด็นส่วนขาดของมาตรฐานการพยาบาล และนำมาศึกษาวิจัย ทบทวน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อปิดช่องว่างของประเด็นส่วนขาด โดยเฉพาะภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นกลุ่มโรคสำคัญ ที่กลุ่มการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) กรมการแพทย์ ให้ความสำคัญและกำหนดเป็นตัวชี้วัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาและลดอัตราการเสียชีวิตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นหน่วยงานด่านแรกที่ให้บริการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล ดังนั้นการปรับปรุงและพัฒนางานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จึงต้องมีการวางแผนอย่างต่อเนื่อง ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลชลบุรี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ในเขตภาคตะวันออก ที่ต้องรับดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดต่อจากโรงพยาบาลเครือข่ายและโรงพยาบาลในเขตสุขภาพ ดังนั้น จึงต้องมีการวางระบบโดยเริ่มตั้งแต่การพัฒนาระบบบริหารจัดการ การพัฒนาระบบการประเมินการปฏิบัติและเฝ้าระวังอาการ การพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล การพัฒนาระบบบันทึกทางการพยาบาล พัฒนาระบบนิเทศงานทางการพยาบาล พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของตำแหน่ง และการพัฒนาผลงานวิชาการ หรือการทำวิจัย

จากการวางแผนงานดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังสูงและไม่ได้ตามเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด และพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจาก ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีความซับซ้อนและเกิดได้จากหลายสาเหตุ ทำให้ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อการอักเสบและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาในร่างกายที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จึงมักมาโรงพยาบาลด้วยอาการทางคลินิกที่แตกต่างกัน ทำให้การวินิจฉัยโรคยากตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก อีกทั้งประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในร่างกาย อาจทำให้มารับการรักษาที่โรงพยาบาลล่าช้า หรือเข้ามารับการรักษาพยาบาลเมื่อมีอาการของโรครุนแรง การดักจับอาการของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญ ซึ่งการดักจับอาการเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานบริเวณจุดคัดกรองผู้ป่วยหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จากการศึกษาวิจัยพบว่าการค้นหาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยให้ได้โดยเร็ว (early recognition) และการจัดการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเหมาะสมทันทีที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย (appropriate immediate management) จะเป็นการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้

จากผลการศึกษาวิจัยนี้ ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีค่าความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตใน ๒๔ ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง แสดงให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในระยะแรกมีความสำคัญ ซึ่งการพยาบาลที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน คือการพยาบาลเพื่อปรับสมดุลของระบบไหลเวียนโลหิต เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการกำซาบบริเวณเนื้อเยื่ออย่างเพียงพอ (adequate tissue perfusion) โดยดูจากปริมาณสารน้ำในหลอดเลือดที่เพียงพอ ระดับความดันโลหิตที่สูงพอ และปริมาณออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อของร่างกายได้อย่างเพียงพอ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า การดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพและการติดตามเฝ้าระวังอาการอย่างต่อเนื่อง จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยรอดพ้นจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ สำหรับผลการวิจัยผลลัพธ์ด้านพยาบาลพบว่า พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความรู้ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p <.05) โดยพยาบาลมีการใช้ qSOFA score, NEWS score, ค่า MAP ในการประเมินผู้ป่วยมากขึ้น และพยาบาลสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้มาก และมีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในระดับมาก จากผลการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า การใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพยาบาลวิชาชีพควรมีการทบทวนและศึกษาวิจัยอยู่ตลอดเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

๗. การวิเคราะห์ข้อมูล

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการ**รวบรวม แยกแยะ จัดเก็บ หรือจัดทำข้อมูล**เพื่อประกอบการดำเนินงานอื่นๆ ต่อไป	๑	
๒. เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการ**วิเคราะห์ข้อมูล**ที่มาจากหลายแหล่ง	๒	
๓. เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับ**จัดทำข้อเสนอ**หรือรายงานรูปแบบต่างๆ **เพื่อสนับสนุนภารกิจของสำนัก/กอง**	๓	
๔. เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดหลักการหรือแนวทาง **ออกแบบกระบวนการ ระบบ หรือสร้างแบบจำลอง เพื่อสนับสนุนภารกิจของกรม**	๔	✓
๕. เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดหลักการหรือแนวทาง **ออกแบบกระบวนการ ระบบ หรือสร้างแบบจำลอง เพื่อสนับสนุนภารกิจของกระทรวง**	๕	

เหตุผล : งานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดหลักการ หรือแนวทาง ออกแบบโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อสนับสนุนภารกิจของกระทรวง เรื่องการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาหลัก ๕ สาขา ได้แก่ สาขาอายุรกรรม ซึ่งผลงานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสภาวะของโรคที่พบในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ระบบบริการพยาบาลแบบเร่งด่วนในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยประเมินสถานการณ์จากข้อมูลสถิติและอัตราการเสียชีวิต ของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการรักษาพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และประเมินปัญหาระบบบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน นำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจในการ วางแผนดำเนินการ และสร้างโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแนวปฏิบัติการคัดกรองและการซักประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง และแนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซ้ำและการรายงานแพทย์ โดยโปรแกรม และแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมานี้ ผ่านการพิจารณาตามกระบวนการ ระเบียบวิธีวิจัย เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีความซับซ้อน เนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเกิดได้จากหลายสาเหตุ และมีปัจจัยเสี่ยงจำนวนมาก ขั้นตอนหรือกระบวนการในการรักษาพยาบาลหรือการดูแล มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ พยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต้องมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลในพื้นที่ของตนเอง เพื่อนำข้อมูลนั้นมากำหนดแนวทางหรือหลักการ ในการออกแบบกระบวนการหรือระบบ อาจสร้างเป็นแบบจำลองหรือโปรแกรม เพื่อสนับสนุนภารกิจของกระทรวงในการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ซึ่งในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลชลบุรี มีการพัฒนางานมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย โดยใช้วงจร PDCA คือ การวางแผน ตรวจสอบ ปฏิบัติและปรับปรุง และดำเนินการให้เหมาะสม ซึ่งต้องดำเนินการให้ครบวงจร หมุนเวียนไปไม่มีหยุด เป็นวงจรบริหารงานคุณภาพ

โดยมีการกำหนดขั้นตอน คือ

๑. ศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยพบว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ และเป็นปัญหาสุขภาพที่ทั่วโลกให้ความสนใจ ถึงแม้จะมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา แต่ยังพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมากขึ้นทุกปี และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในอันดับต้นๆของแต่ละประเทศทั่วโลก สำหรับประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง ๒๕๖๑ ร้อยละ ๓๔.๗๙, ๓๒.๐๓ และ ๓๔.๖๕ ตามลำดับ สอดคล้องกับสถิติในโรงพยาบาลชลบุรีที่พบอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มขึ้นโดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงปีพ.ศ. ๒๕๖๒ เท่ากับร้อยละ ๕๓.๔๕, ๔๙.๑๓ และ ๕๑.๖๖ ตามลำดับ

๒. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ไม่มีการดักจับอาการผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่จุดคัดกรอง ไม่ใช้ค่าความดันเฉลี่ยหลอดเลือดแดงเพื่อการเฝ้าระวังติดตามปริมาณสารน้ำในหลอดเลือดอย่างต่อเนื่อง และไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า พยาบาลปฏิบัติการเฝ้าระวังผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตอย่างไร เนื่องจากไม่มีคู่มือ และระบบการติดตามที่เป็นรูปธรรม

๓. จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน แนวปฏิบัติการคัดกรองและการซักประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง และแนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซ้ำและการรายงานแพทย์

๔. ดำเนินการวิจัยโดยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการการรักษาพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และเก็บรวบรวมข้อมูลพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งวัดความรู้พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์มากกว่า ๑ ปีในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หลังจากนั้นนำโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

๕. ประเมินผลการวิจัย โดยวัดผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยคือ ค่าความดันเฉลี่ยหลอดเลือดแดง MAP และอัตราการเสียชีวิตภายใน ๒๔ ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และวัดผลลัพธ์ด้านการพยาบาล คือ อัตราการใช้ qSOFA Score อัตราการใช้ NEWS Score และอัตราการรายงานแพทย์ ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ และความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพ

จากผลการวิจัยพบว่าค่าความดันเฉลี่ยหลอดเลือดแดง MAP เพิ่มขึ้น และอัตราการเสียชีวิตภายใน ๒๔ ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง และพยาบาลมีอัตราการใช้ qSOFA Score และ NEWS Score และอัตราการรายงานแพทย์เพิ่มขึ้น ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และพยาบาลสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนได้มาก และมีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในระดับมาก ซึ่งผลการวิจัยนี้สนับสนุนให้มีโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งช่วยตอบสนองต่อนโยบายของประเทศ

๘. ความท้าทายในงาน

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. เป็นงานวิจัยและพัฒนาหรืองานลักษณะอื่นที่มีคุณค่าเทียบได้กับลักษณะงานวิจัยที่สามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ**แผนก/ฝ่าย**	๑	
๒. เป็นงานวิจัยและพัฒนาหรืองานลักษณะอื่นที่มีคุณค่าเทียบได้กับลักษณะงานวิจัยที่สามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ**สำนัก/กอง/โรงพยาบาล**	๒	
๓. เป็นงานวิจัยและพัฒนาหรืองานลักษณะอื่นที่มีคุณค่าเทียบได้กับลักษณะงานวิจัยที่สามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ**เขต**	๓	✓
๔. เป็นงานวิจัยและพัฒนาหรืองานลักษณะอื่นที่มีคุณค่าเทียบได้กับลักษณะงานวิจัยที่สามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ**กรม**	๔	
๕. เป็นงานวิจัยและพัฒนาหรืองานลักษณะอื่นที่มีคุณค่าเทียบได้กับลักษณะงานวิจัยที่สามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ**กระทรวง**	๕	

เหตุผล : วิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยที่มีความท้าทาย และไม่มีแนวทางปฏิบัติมาก่อน เนื่องจากในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ใน ๕ สาขาหลัก ที่มีเป้าหมายในระยะเวลา ๕ ปี เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในกลุ่มผู้ป่วย community-acquired sepsis ซึ่งเป้าหมายในปี พ.ศ.๒๕๖๑ ถึง ๒๕๖๓ มีการกำหนดตัวชี้วัด ให้ลดอัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง โดยกำหนดกิจกรรมที่จะให้บริการ (Service Delivery) คือ การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของสมาคมเวชบำบัดวิกฤต ซึ่งตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังไม่ได้เป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งอาจเกิดจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเกิดได้จากหลายสาเหตุจึงวินิจฉัยยาก ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจึงมีความยุ่งยากและซับซ้อนในการดูแล ต้องอาศัยแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล และต้องมีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้ครอบคลุมกับการดำเนินของโรค จากการสืบค้นพบว่า มีการศึกษาวิจัย โดยสร้างแนวทางปฏิบัติและคู่มือในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวนมาก แต่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ตามเป้าหมาย

กระทรวงสาธารณสุขตั้งเป้าลดอัตราการเสียชีวิตในโรคสำคัญ ซึ่งภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็น ๑ ใน ๓ โดยกำหนดให้มีช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป โดยมี ๑๓ องค์กรหลัก เช่น สมาคมเวชบำบัดวิกฤต สรพ สธ และ สปสช รวมทั้งสมาคมวิชาชีพแพทย์ และพยาบาล ได้จัดแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ให้ได้รับการรักษาทันที เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต แต่เนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเกิดได้จากหลายสาเหตุ ทำให้วินิจฉัยได้ยาก การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เหมือนกัน อาจทำให้การดูแลผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่หรือเขตสุขภาพเกิดประสิทธิภาพไม่เหมือนกันได้ เนื่องจากพบว่าในแต่ละประเทศมีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แต่ยังไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลงได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งในประเทศไทยสมาคมเวชบำบัดวิกฤต ร่วมกับองค์กรเครือข่ายสุขภาพ ได้จัดทำ เวชปฏิบัติผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เนื่องจากเดิม ใช้แนวทางปฏิบัติของต่างประเทศ ซึ่งบริบทต่างกัน อาจทำให้การดูแลช่วยเหลือไม่ตรงตามสาเหตุที่เกิดโรค ดังนั้น ในแต่ละพื้นที่ควรมีระบบบริการที่เชื่อมโยงกันทุกระดับตั้งแต่ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ และศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง รวมถึงการวางระบบบริการ ระบบการส่งต่อ เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพในจังหวัด สามารถ

ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้ตรงตามสาเหตุของการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งผู้วิจัยได้มีส่วนร่วมจัดทำแนวทางการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และเกิดระบบที่ดีในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวอย่างหรือรูปแบบการดูแลผู้ป่วยในระดับเขตสุขภาพได้

นอกจากการวางระบบที่ดีในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล การทำงานแบบไร้รอยต่อระหว่างโรงพยาบาลในแต่ละพื้นที่มีความสำคัญ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ความเชื่อมโยงในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็ว และไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติ เช่น การเจาะเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อ การให้ยาปฏิชีวนะภายใน ๖๐ นาทีหลังจากที่ได้รับการวินิจฉัย เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถสื่อสารกันในทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถตอบสนองนโยบายของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพได้

การวิจัยเรื่องนี้จึงเป็นการวิจัยที่ท้าทาย เนื่องจากมีความยุ่งยากซับซ้อนในเรื่องของกระบวนการรักษาพยาบาล ตั้งแต่การคัดกรองเพื่อดักจับอาการ การวินิจฉัยโรคยาก เนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเกิดได้จากหลายสาเหตุ การพยาบาลแบบเร่งด่วนในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และการประเมินผู้ป่วยซ้ำ กระบวนการดังกล่าวต้องอาศัยพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการพยาบาลเฉพาะสาขา และในกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีบทบาทอิสระของพยาบาลที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญมาก เช่น การคัดกรองผู้ป่วย การพยาบาลแบบเร่งด่วน ได้แก่ การเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อ การให้สารน้ำผู้ป่วยได้รวดเร็วและเพียงพอ การติดตามเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การประเมินผู้ป่วยซ้ำและการรายงานแพทย์ ดังนั้น หากมีการคัดกรองผิดพลาด การพยาบาลล่าช้า การติดตามเฝ้าระวังอาการไม่เหมาะสม และขาดการประเมินผู้ป่วยซ้ำ อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรง คืออวัยวะหลายระบบล้มเหลว และผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในที่สุด

๙. อิสระในการคิด

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. เป็นงานที่ต้องคิด หรือพิจารณา**ดำเนินการตามกระบวนการที่กำหนดไว้** เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน	๑	
๒. เป็นงานที่ต้องคิด หรือพิจารณา**ปรับปรุงกระบวนการทำงาน** เพื่อลดความผิดพลาดในการทำงาน ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความรวดเร็ว หรือเพิ่มคุณภาพของงานให้มากขึ้น	๒	
๓. เป็นงานที่ต้องคิด หรือพิจารณา**ปรับปรุงระบบ** แนวทาง นโยบาย หรือเทคนิคการทำงานในสายอาชีพได้	๓	✓
๔. เป็นงานที่ต้อง**คิดค้นองค์ความรู้** แนวคิด หรือทฤษฎีใหม่ๆ	๔	
๕. เป็นงานที่ต้อง**คิดนอกกรอบ** พิจารณาสิ่งต่างๆ ด้วยมุมมองที่แตกต่าง อันนำไปสู่การวิจัย การประดิษฐ์คิดค้น หรือการสร้างสรรค์ เพื่อนำเสนอต้นแบบ สูตร รูปแบบ วิธีการ ตลอดจนองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน	๕	

เหตุผล: ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและวินิจฉัยยาก จากสถิติพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้นทั่วโลกรวมถึงในประเทศไทย และอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังคงสูง การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องอาศัยการทำงานในรูปของเครือข่าย โดยเริ่มตั้งแต่การหาสาเหตุของการติดเชื้อในกระแสเลือดของแต่ละพื้นที่ทั้งในระดับชุมชน ในระดับจังหวัด และในระดับเขตสุขภาพ เพื่อหากลุ่มเป้าหมายในการดูแลของแต่ละพื้นที่ และเริ่มให้มีการรณรงค์ประชาชนในพื้นที่ให้ตระหนักถึงการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้มากขึ้น โดยอาจจัดการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรคที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ง่ายในชุมชนนั้น การรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในกระแสเลือด จะทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความตระหนักรู้ และรีบมารับการรักษาที่โรงพยาบาล จากนั้นต้องสร้างความเข้มแข็งให้หน่วยบริการตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ให้มีโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งเครือข่ายตามศักยภาพของแต่ละพื้นที่ และประสานการดูแลผู้ป่วยร่วมกันทั้งในเรื่องของบุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือ สถานที่ และระบบการส่งต่อผู้ป่วยแบบไร้รอยต่อ และนำนโยบายต่างๆลงสู่การปฏิบัติ พร้อมกับวัดผลลัพธ์ทางการพยาบาล รวมทั้งการกำหนดเวทีประชุม เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้เกิดความร่วมมือกันในระดับเขต เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลผู้ป่วย โดยมีการติดตามผลลัพธ์ทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุข และยุทธศาสตร์บริการพยาบาลในระดับประเทศ

งานวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยที่เกิดจากการคิดค้น องค์ความรู้ และนำมาทบทวนปรับปรุงระบบการทำงานใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาและความซับซ้อนในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลศูนย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนำเครื่องมือต่างๆมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน เช่น การใช้ qSOFA score ร่วมกับการซักประวัติเพิ่มเติม เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพสามารถดักจับอาการของการติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว การประเมินปริมาณสารน้ำในหลอดเลือดของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอโดยการติดตามค่าความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดง การประเมินผู้ป่วยซ้ำโดยใช้ NEWS Score เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการรายงานแพทย์ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วย เป็นต้น เนื่องจากโรงพยาบาลชลบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ในเขตภาคตะวันออก ต้องรับดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายและโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ ๖ มาดูแลต่อเนื่อง ในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีอาการรุนแรงเกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลในเครือข่ายสุขภาพ จนไม่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยต่อได้

ดังนั้นเพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องวางระบบในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยสร้างโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่ประกอบด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลจำนวน ๔ เรื่อง ตามปัญหาที่พบจากการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ แนวปฏิบัติการคัดกรองและการซักประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวปฏิบัติการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง และแนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซ้ำและการรายงานแพทย์

การวิจัยนี้ผู้วิจัยมีอิสระในการคิดหัวข้อเรื่องวิจัย และมีอิสระในการสร้างโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยนำความรู้ที่ทบทวนจากการค้นคว้าตำรา เอกสารวิขาการ และงานวิจัย มาสร้างโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนและแนวปฏิบัติการพยาบาลภายใต้มาตรฐานและการทำงานของวิชาชีพ ซึ่งโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วน และแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นนี้ สามารถนำมาปรับปรุงและพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินได้เป็นอย่างดี การวิจัยนี้เป็นบทบาทของพยาบาลวิชาชีพชำนาญการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างแท้จริง คือต้องเป็นผู้พัฒนาระบบงานบริการพยาบาล เพื่อให้งานบริการพยาบาลมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (ด้านสุขภาพ) พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙ ที่กำหนดยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ ๒) บริการเป็นเลิศ ๓) บุคลากรเป็นเลิศ ๔) บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล ที่ส่งผลให้ระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย มีการพัฒนาและขยายการให้บริการในทุกมิติอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และยุทธศาสตร์บริการพยาบาลระดับประเทศ ปี พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ ที่มุ่งสู่ผลลัพธ์บริการพยาบาลที่เป็นเลิศในการพัฒนาระบบบริการพยาบาล ของสถานบริการสุขภาพ เชื่อมโยงการให้บริการสุขภาพทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ เพื่อตอบสนองปัญหาสุขภาพและความต้องการของประชาชน โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อประชาชนปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ประชาชนมีสุขภาวะที่ดี อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

๑๐. อิสระในการทำงาน

คำตอบ	คะแนน	เลือก
๑. เป็นงานวิจัยและพัฒนาที่มีอิสระในปฏิบัติงาน**ภายใต้**การแนะนำ กำกับและตรวจสอบของ**ผู้บังคับบัญชาที่ต่ำกว่าระดับสำนัก/กอง**	๑	
๒. เป็นงานวิจัยและพัฒนาที่มีอิสระในการปฏิบัติงาน โดยอาจต้อง**รายงาน**ผลสัมฤทธิ์หรือขอคำปรึกษา**ผู้บังคับบัญชาที่ต่ำกว่าระดับสำนัก/กองตามสมควร**	๒	
๓. เป็นงานวิจัยและพัฒนาที่มีอิสระในการปฏิบัติงาน**ภายใต้**การกำกับและตรวจสอบ ของ**ผู้อำนวยการสำนัก/กอง**	๓	
๔. เป็นงานวิจัยและพัฒนาที่มีอิสระในการปฏิบัติงาน โดยอาจต้อง**รายงาน**ผลสัมฤทธิ์หรือขอคำปรึกษา**ผู้อำนวยการสำนัก/กองตามสมควร**	๔	✓
๕. เป็นงานวิจัยและพัฒนาที่มีอิสระในการปฏิบัติงาน**ภายใต้**นโยบายของกรม โดยอาจต้อง**รายงาน**ผลสัมฤทธิ์ หรือขอคำปรึกษา**หัวหน้าส่วนราชการระดับกรมตามสมควร**	๕	

เหตุผล: งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่มีอิสระในการปฏิบัติงาน โดยมีการรายงานผลสัมฤทธิ์และขอคำปรึกษาจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรีเป็นระยะ โดยงานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยที่ผู้วิจัยมองเห็นปัญหาของการวิจัยจากการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จึงสนใจที่จะพัฒนาและศึกษาวิจัย เพื่อวางระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเริ่มตั้งแต่การบริหารจัดการข้อมูล การใช้รหัสข้อมูลของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสพัฒนา และจากประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมากว่า 30 ปี ร่วมกับการทำงานในหน่วยบริหารจัดการข้อมูลการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉิน ทำให้ผู้วิจัยมีอิสระในการทำงานในทุกขั้นตอนของการวิจัย โดยเริ่มตั้งแต่ปัญหาของการวิจัยที่ผู้วิจัยพบจากการปฏิบัติงาน และการนิเทศขณะปฏิบัติงาน การรวบรวมข้อมูลสถิติในหน่วยบริหารจัดการข้อมูลการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินในโรงพยาบาล การวิเคราะห์ข้อมูล การค้นคว้าศึกษาหาความรู้จากตำราหรือเอกสารวิชาการ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย จนเกิดเป็นงานวิจัยเรื่องนี้ขึ้น และเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะโรคที่มีความซับซ้อนและเกิดได้จากหลายสาเหตุ อีกทั้งจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้นและมีความรุนแรงของโรคมากขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาและแก้ไขปัญหาในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นงานที่กว้างและยุ่งยากซับซ้อน ตลอดจนการกำกับและตรวจสอบการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการพยาบาลที่มีการรายงานผลการวิจัยแก่โรงพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นแม่ข่ายในแต่ละเขตสุขภาพสามารถ จัดทำโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และวางระบบในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันแบบไร้รอยต่อ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ทำให้การปฏิบัติงานดังกล่าว สามารถตอบสนองการดำเนินงานตามตัวชี้วัดคุณภาพของกองการพยาบาลและเขตสุขภาพได้

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานวิจัยที่มีกระบวนการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับชุมชน ระดับโรงพยาบาล และในระดับเขตสุขภาพ เพื่อตอบสนองเป้าหมายในการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดตามการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ของกรมการแพทย์ ดังนั้นหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในทุกโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสถานที่ที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยอุบัติเหตุ และผู้ป่วยฉุกเฉินทุกประเภท

ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและมีอัตราการเสียชีวิตสูง ต้องมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักมาโรงพยาบาลด้วยอาการฉุกเฉินวิกฤตหรือฉุกเฉินเร่งด่วนเสมอ ผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อรองรับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีประสิทธิภาพ และไร้รอยต่อระหว่างโรงพยาบาล บทบาทของพยาบาลวิชาชีพชำนาญการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จึงต้องมีความรู้และมีความสามารถ มีทักษะ และมีสมรรถนะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย โดยบทบาทอิสระของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด คือ การดักจับอาการของการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการซักประวัติและการประเมินผู้ป่วยแรกรับที่จุดคัดกรอง (early recognition) การประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Primary survey and Secondary survey) การดูแลผู้ป่วยตามขั้นตอน (bundle of care) การติดตามเฝ้าระวังอาการอย่างต่อเนื่อง (monitoring) และการส่งต่อผู้ป่วย (hand over) ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีอิสระในการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนภายใต้กรอบหลักวิชาการ มีการศึกษาค้นคว้าเอกสาร และหลักฐานเชิงประจักษ์ ทบทวนวรรณกรรม และปรึกษาแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้าหน่วยป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และหากมีปัญหาในการวิจัย ผู้วิจัยสามารถปรึกษาผู้บริหารทุกระดับในโรงพยาบาลได้อย่างอิสระ