



การพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินจากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมกระดูก

ศรีทุม คำดา^{1*}, นิลินธร วัฒนลักษณ์¹, ถาวร ล่อกา¹ และกัญญณ์พัชญ์ ศรีทอง¹

¹กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

(วันที่รับบทความ: 10 กันยายน 2567; วันที่แก้ไข: 25 พฤศจิกายน 2567; วันที่ตอบรับ: 28 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน และศึกษาผลของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างดำเนินการสุ่มแบบเจาะจงกับบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วย วิกฤติและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จำนวน 80 คน เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบ แบบ ประเมินความรู้ แบบสำรวจการปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบบันทึกอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย ผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.87-1.00 และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.91, 0.90 และ 0.96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired Samples t-test และ Fisher's exact probability test ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนส่งต่อ ระหว่างส่งต่อ และระยะหลังส่งต่อ โดยรวมบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อ รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ($\bar{X}=4.18$, $S.D.=0.37$) ด้านผลลัพธ์หลังใช้รูปแบบ พบว่าบุคลากรทางการพยาบาล มีความรู้เกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมกระดูก เพิ่มขึ้นอย่างมีระดับ นัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) สามารถปฏิบัติการกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80.00 เป็น ร้อยละ 96.00 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) อุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และบุคลากรทางการพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$, $S.D.=0.27$) รูปแบบที่ พัฒนาขึ้นนี้ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถปฏิบัติงานของทีมนักวิชาการทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานส่งต่อ ผู้ป่วย ได้รับการบริการทางการพยาบาลที่ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิต

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การส่งต่อ, ผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน

*ผู้รับผิดชอบบทความ: ศรีทุม คำดา, sritumkumda@gmail.com



Development of Nursing Service Model for Transfer of Critically Ill and Emergency Patients from Standard-Level Hospital to Advance-Level Hospitals

Sritum Kumda^{1*}, Nilintorn Vattanaluck¹, Thaworn Lorga¹ and Kannapatch Srithong¹

¹Nursing Group, Sisangwan Hospital, Maehongson Province

(Received: 8 September 2024; Revised: 25 November 2024; Accepted: 28 November 2024)

Abstract

This action research aimed to develop and evaluate the nursing service model for transfer of critically ill and emergency patients. The sample were 80 purposive sampling of nurses who worked for transfer of critically ill and emergency patients of Sri Sangwan Hospital. The data were collected between January 1, 2024 to June 30, 2024. The research tool was the nursing service model for transfer of critically ill and emergency patients. The tools for collecting data were the personnel data recording form, opinion assessment form, knowledge assessment form, nursing practice survey, satisfaction assessment form and patient safety incident record. The research tools were tested for item objective congruence (IOC) that was 0.87-1.00. The reliability, Cronbach's alpha coefficients were 0.91, 0.90 and 0.96 respectively. The data were analyzed with descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation, and inferential statistics, including Paired Samples t-test and Fisher's exact probability test. The results showed that nursing service model for transfer of critically ill and emergency patients consisted of 3 stages including pre-referral, during referral and post-referral. Overall, most of the nursing personnel who worked for transfer critical and emergency patients agree with the model that has been developed at the high level ($\bar{X}$ =4.18, S.D.=0.37). Evaluation using the model found that nursing personnel increased statistically significantly ($p<.05$) of knowledge about transfer of critically ill and emergency patients from standard-level hospital to advance-level hospitals. The accuracy to transfer of critical and emergency patients increased from 80.00 % to 96.00 %, a statistically significant difference ($p<.05$). Reduction in patient safety incidence was statistically significant ($p<.05$). The nursing personnel satisfied the model at the high level ($\bar{X}$ =4.20, S.D.=0.27). This model might be increased the knowledge, skills, and competency of the transfer nursing staff team that patients are safe. There are no life-threatening complications.

Keywords: development of nursing service model, transfer, critically ill and emergency patients

***Corresponding author:** Sritum Kumda, sritumkumda@gmail.com



บทนำ

ระบบการส่งต่อผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ทำให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้เท่าเทียมกัน (สุวิภา นิตยางกูร และคณะ, 2558) และเป็นระบบการให้บริการทางสุขภาพที่สำคัญต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการตรวจรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรืออาการเจ็บป่วยรุนแรงขึ้น (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562) ทั้งนี้การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลหนึ่งไปยังอีกโรงพยาบาลหนึ่ง มักพบปัญหาการบริหารความเสี่ยงหลายประการ ได้แก่ บุคลากรที่ทำการส่งต่อผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตบนรถส่งต่อ ประกอบกับรถที่ใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม (Vos, 2016) ด้านระบบบริการ เช่น ความพร้อมและความเพียงพอของเครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ รถพยาบาล ลักษณะของผู้ปฏิบัติการส่งต่อ รวมถึงระยะเวลาการส่งต่อหรือระยะทาง ที่อาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินเกิดอาการทรุดลง เป็นเหตุการณ์ซึ่งเป็นอันตรายระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย ด้านผู้ป่วย การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพสรีรวิทยาของผู้ป่วยขณะรถพยาบาลเคลื่อนที่ สัมพันธ์กับกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในการทำหน้าที่ของระบบอวัยวะในร่างกายของผู้ป่วย และอาจเกิดเหตุการณ์ซึ่งเป็นอันตรายระหว่างการส่งต่อ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในรถพยาบาล ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะถูกจัดให้อยู่บนบนเปลนอน (Stretcher) ในรถพยาบาล ขณะรถพยาบาลเคลื่อนที่ไปข้างหน้า จะมีแรงจากภายนอกมากระทำ ส่งผลให้เกิดความเร็วที่ศีรษะของผู้ป่วยแล้วเกิดแรงเฉื่อย (Inertia force) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยแรงเฉื่อยจะผลักดันเลือดไปยังบริเวณเท้าของผู้ป่วย ในทางตรงกันข้ามการลดความเร็ว จะมีแรงจากภายนอกมากระทำที่เท้าแล้วแรงเฉื่อยจะผลักดันเลือดไปยังบริเวณศีรษะของผู้ป่วย เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับระบบหายใจ (Respiratory instability) ระบบไหลเวียนเลือด (Hemodynamic instability) ระบบทางเดินอาหาร ระบบกระดูกข้อและกล้ามเนื้อ ระบบประสาทและสมอง ระหว่างการส่งต่อได้ (กัญญณ์พัชญ์ ศรีทอง และคณะ, 2565)

การส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินระหว่างโรงพยาบาล เป็นกระบวนการจัดบริการที่นำส่งผู้ป่วยวิกฤตและฉุกเฉินจากโรงพยาบาลต้นทางที่มีข้อจำกัดด้านการรักษาพยาบาล ไปยังโรงพยาบาลปลายทางที่มีศักยภาพสูงกว่า เพื่อวัตถุประสงค์ในการวินิจฉัย รักษาพยาบาลที่เหมาะสม หรือเฉพาะทาง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าถึงบริการได้เท่าเทียมกัน และนับเป็นเรื่องที่ทำหายอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้ป่วยถูกย้ายไปยังสภาพแวดล้อมที่มีการดูแลที่เปลี่ยนไปทำให้ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการติดตามดูแลที่ใกล้ชิดเหมือนเดิม การเปลี่ยนแปลงของการดูแล ตลอดจนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยสามารถกลายเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและทำให้ผู้ป่วยเกิดความเสียหายได้ (Smit et al, 2018; Lyphout et al, 2019) จากการศึกษาในประเทศไทยพบรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤตระหว่างโรงพยาบาล ร้อยละ 28.74 โดยพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางระบบไหลเวียนเลือด เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงหรือต่ำ ชีพจรช้า หรือเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ ทางระบบหายใจ เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน และร้อยละ 12.5 พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากปัญหาด้านอุปกรณ์การแพทย์ หรือเทคนิคการใช้เครื่องมือแพทย์ ซึ่งเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เหล่านี้



ทำให้เกิดภาวะคุกคาม และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่อาจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตระหว่างการส่งต่อได้ (กัญญ์ณพัชญ์ ศรีทอง และคณะ, 2565)

จากสถิติปี 2564-2566 ของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ที่ต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า จำนวน 112, 118 และ 156 ราย ตามลำดับ พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจโดยไม่คาดคิด เฉลี่ยปีละ 2 ราย การช่วยฟื้นคืนชีพโดยไม่คาดคิด เฉลี่ยปีละ 3 ราย และผู้ป่วยเสียชีวิตโดยไม่คาดคิด เฉลี่ยปีละ 2 ราย และพบเหตุการณ์ซึ่งเป็นอันตรายระหว่างการส่งต่อ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 8.93, 6.87 และ 5.13 ตามลำดับ ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง ร้อยละ 4.46, 5.93 และ 3.85 ตามลำดับ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ร้อยละ 3.57, 5.08 และ 2.64 ภาวะความดันโลหิตต่ำ 2.68, 4.24 และ 2.56 ตามลำดับ ภาวะพร่องออกซิเจน และมีภาวะหายใจเร็ว 3.57, 2.54 และ 1.28 ตามลำดับ และอื่นๆ ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงต้องให้การรักษาด้วยยาอินซูลิน ชนิดฉีด (RI) นอกจากนี้โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ มีข้อจำกัดในด้านการวินิจฉัย/รักษา ขาดเครื่องมือทางการแพทย์ ขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หรือการทำหัตถการที่มีความซับซ้อนที่เกินความสามารถ ทำได้เฉพาะในโรงพยาบาลแม่ข่าย และผู้ป่วยช่องทางด่วนพิเศษ ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน และภาวะช็อคจากติดเชื้อ เป็นต้น ประกอบกับระยะทางส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ มายังโรงพยาบาลแม่ข่าย ได้แก่ โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ เวลาที่ใช้ 4 ชั่วโมง 8 นาที ระยะทาง 226.95 กิโลเมตร โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เวลาที่ใช้ 5 ชั่วโมง 6 นาที ระยะทาง 236 กิโลเมตร โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน เวลาที่ใช้ 4 ชั่วโมง 29 นาที ระยะทาง 230.06 กิโลเมตร และโรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง เวลาที่ใช้ 5 ชั่วโมง 31 นาที ระยะทาง 334.63 กิโลเมตร (โรงพยาบาลศรีสังวาลย์, 2566) ซึ่งมีระยะทางที่ไกล ลักษณะเส้นทางคมนาคมของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นภูเขาสูง ทางลาดชัน การขยับยานยนต์ต้องใช้ความระมัดระวังอย่างสูง ซึ่งด้วยระยะทางที่ไกล และสภาพเส้นทางคมนาคมที่คดเคี้ยว อาจส่งผลอันตรายกับผู้ป่วยขณะส่งต่อได้ นอกจากนี้จากการทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินพบว่า ระยะก่อนส่งต่อ ด้านการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ ไม่ได้กำหนดให้มีการอบรม หลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข ไม่มีการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ก่อนการปฏิบัติงาน ไม่ได้รับการสุ่มตรวจสารเสพติด ขาดการเตรียมพร้อมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ยาในรถพยาบาล ระยะส่งต่อ บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วยวิกฤติ ฉุกเฉินที่อาจจะส่งผลต่อชีวิตและให้การช่วยเหลือในรถพยาบาล และระยะหลังส่งต่อ เช่น ไม่ได้แจ้งประสานงานส่งต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทาง การส่งมอบข้อมูลผู้ป่วยให้แก่โรงพยาบาลปลายทางไม่ครบถ้วน เป็นต้น ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาล พบว่า มีความรู้และทักษะการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินที่แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับความรู้และทักษะของแต่ละบุคคล ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยไม่เป็นแนวทางเดียวกัน จากปัญหาและข้อจำกัดข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินจากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูง เพื่อปรับปรุงและพัฒนางานดังกล่าวให้เกิดระบบตามมาตรฐาน และกระบวนการในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ภายใต้มาตรฐานวิชาชีพ

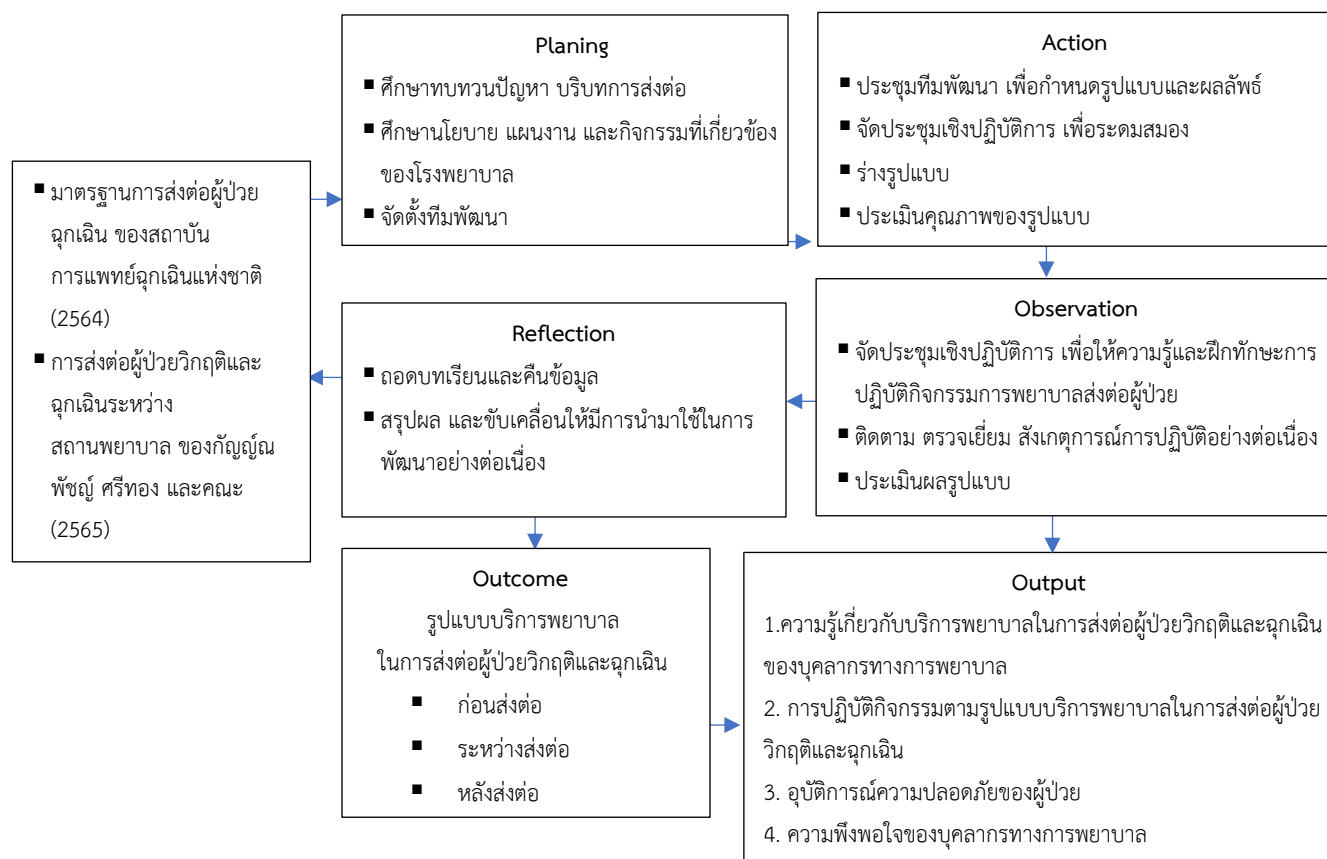


วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่า
2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่า

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิส และแมกแทกาท (Kemmis & McTaggart, 1998) เพื่อพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่า และศึกษาผลของรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่า ดังกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากร ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทั้งหมด 120 คน ประกอบด้วย พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยจำนวน 112 คน เจ้าหน้าที่งานฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 7 คน และนักฉุกเฉินการแพทย์ 1 คน 2) เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เกณฑ์การคัดเลือก 1) บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ได้แก่ 1.1) มีประสบการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ อย่างน้อย 1 ปี 1.2) เป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงและเป็นผู้นำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินจากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่า 1.3) มีอายุไม่เกิน 60 ปี และ 1.4) สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ได้แก่ 2.1) ผู้ป่วยมีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 2.2) ผู้ป่วยช่องทางพิเศษ ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน และภาวะช็อคจากติดเชื้อ เป็นต้น 2.3) ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีบุคลากรทางการแพทย์นำส่งที่ได้บันทึกการดูแลตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นการดูแลขณะนำส่งและขั้นสิ้นสุดการส่งต่อ

เกณฑ์การคัดออก 1) บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ได้แก่ 1.1) บุคลากรทางการแพทย์เจ็บป่วย หรือตั้งครรภ์ และ 1.2) ลาศึกษาต่อหรือโอนย้ายสถานที่ปฏิบัติงานในช่วงที่ดำเนินโครงการวิจัย 2) ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ได้แก่ 2.1) ผู้ป่วยช่องทางพิเศษที่เสียชีวิตที่โรงพยาบาล หรือขณะก่อนนำส่งไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่า และ 2.2) มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วนตามกระบวนการนำส่งตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นการดูแลขณะนำส่ง และขั้นสิ้นสุดการส่งต่อ

กลุ่มตัวอย่าง บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงเดือนสิงหาคม 2567 ทุกคนเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก โดยมีกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนทั้งสิ้น 80 คน ด้านผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง จากข้อมูลเวชระเบียนระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567 กำหนดออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยก่อนพัฒนารูปแบบระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2567 และกลุ่มตัวอย่างหลังพัฒนารูปแบบ ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567 จากการรวบรวมข้อมูลเวชระเบียน มีกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัยจำนวนรวมทั้งสิ้น 76 ราย แบ่งเป็นก่อนใช้รูปแบบ จำนวน 31 ราย และหลังใช้รูปแบบ จำนวน 45 ราย

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่า ประยุกต์ใช้มาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ของสถาบันการแพทย์



ฉุกเฉินแห่งชาติ (2564) และการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล ของสภาการพยาบาล (2565) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมการพยาบาล ได้แก่ ก่อนส่งต่อ ระหว่างส่งต่อ และหลังส่งต่อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

2.1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลการทางการพยาบาล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วย ตำแหน่ง และประสบการณ์ด้านการฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วย

2.2) แบบประเมินความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จำนวน 15 กิจกรรมย่อย/ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (5 4 3 2 และ 1 คะแนน) ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

2.3) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบถูก ผิด และไม่แน่ใจ ให้คะแนนตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน กำหนดช่วงระดับความรู้ ออกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของ บลูม (Bloom, 1971) คือ 0-7 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ/น้อย, 8-14 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง และ 15-20 คะแนน หมายถึงมีความรู้ในระดับสูง/มาก

2.4) แบบสำรวจการปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน รวมทั้งสิ้น 20 กิจกรรมย่อย/ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการระหว่างการปฏิบัติได้ถูกต้อง/ครบถ้วน ให้คะแนน 1 คะแนน และปฏิบัติไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน/ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

2.5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับคะแนน (5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน) ได้แก่ มีความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ดำเนินการตรวจสอบค่าความสอดคล้อง (Index of item objective congruence; IOC) ของรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ผ่านการอบรมเฉพาะทางเวชปฏิบัติฉุกเฉิน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ท่าน ผลการตรวจสอบคุณภาพด้วยค่า IOC โดยรวมอยู่ที่ระหว่าง 0.87-1.00 และทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบประเมินความรู้ แบบประเมินความคิดเห็น และแบบประเมินความพึงพอใจ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกับกลุ่มทดลองหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สะเรียง จำนวน 30 คน ผลการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91, 0.90 และ 0.96 ตามลำดับ



การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้กระบวนการพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นการวางแผนและเตรียมการ ดำเนินการในช่วงวันที่ 10 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 โดยดำเนินการศึกษาสถานการณ์ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ทบทวนข้อมูลรายงานประจำเดือน แบบบันทึกเวชระเบียน ข้อมูลเชิงสถิติเกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการส่งต่อผู้ป่วยจากเวชระเบียนโรงพยาบาล ศึกษา นโยบาย แผนงาน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ศึกษาแนวคิด หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง กับมาตรฐานการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน และจัดตั้งทีมพัฒนา

2. ขั้นดำเนินการกำหนดรูปแบบและการตรวจสอบคุณภาพ ดำเนินการในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2567 ได้แก่ 2.1) ประชุมทีมพัฒนา เพื่อกำหนดรูปแบบจากหลักฐานเชิงประจักษ์ พร้อมกับร่วมกันร่างรูปแบบ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนส่งต่อ ระยะส่งต่อ และระยะหลังส่งต่อ หลังจากนั้นกำหนดผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบ 2.2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า โรงพยาบาลศรีสวาลัย โดยใช้การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน ในวันที่ 5 – 6 มกราคม 2567 โดยมีกิจกรรมประเมินความรู้ ก่อนใช้รูปแบบ ระดมสมองเพื่อทบทวนรูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติ และฉุกเฉินในรูปแบบเดิม เพื่อหาแนวทางร่วมกันในการกำหนดรูปแบบใหม่ หลังจากนั้นนำมาสรุปและจัดทำรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทและทรัพยากรของโรงพยาบาลศรีสวาลัย 2.3) ประเมินความเหมาะสมของการนำไปใช้ 2.4) นำร่างรูปแบบตรวจสอบคุณภาพ โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน 2.5) สำนวนการปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน และบันทึกข้อมูลรายงานอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วยจากเวชระเบียน ก่อนใช้รูปแบบ

3. ขั้นการทดลองใช้รูปแบบ เป็นการปฏิบัติตามรูปแบบ และตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดขึ้น โดยนำมาใช้ในช่วงระหว่างวันที่ 1 เมษายน ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567 ได้แก่ 3.1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน 3.2) ติดตามเยี่ยมนิเทศ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจในการดำเนินการตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ตลอดจนร่วมวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเป็นรายบุคคล 3.3) สังเกตการณ์การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยทุกรายที่ต้องดำเนินการส่งต่อ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาวิจัย 3.4) ประเมินผลการนำมาใช้ ในด้านการปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วย ประเมินความรู้ ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ และบันทึกข้อมูลสถิติรายงานจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย หลังใช้รูปแบบจากเวชระเบียนโรงพยาบาล

4. ขั้นสะท้อนผลและสร้างความต่อเนื่อง เป็นกระบวนการคืนข้อมูลจากการนำรูปแบบมาใช้ในหน่วยงาน ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2567 โดยผู้วิจัยและทีมพัฒนาร่วมกันวิเคราะห์และสรุปผลการพัฒนารูปแบบ จัดเวทีประชุมในแต่ละกลุ่มงานการพยาบาล เพื่อให้คืนข้อมูล และถอดบทเรียนที่ได้จากการร่วมกันพัฒนารูปแบบร่วมกัน และนำเสนอรูปแบบต่อผู้บริหารเพื่อประกาศใช้เป็นแนวทางการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีสวาลัยต่อไป



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์และบรรยายข้อมูลส่วนบุคคล ความคิดเห็นต่อรูปแบบ ความรู้ อุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย และความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ ด้วยค่าสถิติ Paired Samples t-test

จริยธรรมการวิจัย

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในมนุษย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน หมายเลขรับรอง MHS REC 095.2566 รับรองวันที่ 3 พฤศจิกายน 2566

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินจากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูง โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

กระบวนการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินจากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูง มีทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 80 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.3 มีอายุระหว่าง 40–50 ปี ร้อยละ 37.5 หรือมีอายุเฉลี่ย 38.82 (S.D.=10.90) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 92.5 ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 92.5 มีประสบการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินเฉลี่ย 14.27 (S.D.=6.67) และส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินมาก่อน ร้อยละ 72.5 โดยผลการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทีมนักวิชาการทางการแพทย์ได้รูปแบบการส่งต่อผู้ป่วย ประกอบด้วย 3 กิจกรรมการพยาบาล ได้แก่ 1) ระยะก่อนส่งต่อ ประกอบด้วย 1.1) ความพร้อมในการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถพยาบาล 1.2) ความพร้อมของรถพยาบาล 1.3) ความพร้อมของอุปกรณ์ในรถพยาบาล 1.4) ความพร้อมด้านยาและเวชภัณฑ์ 1.5) การตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร สิทธิการรักษา และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการส่งต่อ 1.6) การตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและเทคโนโลยีในการประสานงาน 1.7) ประเมินระดับความรุนแรง ในการจัดทีมสุขภาพในการส่งต่อ 1.8) ประเมินความพร้อมผู้ป่วยและญาติ 1.9) การเคลื่อนย้ายระหว่างส่งต่อ และ 1.10) การตรวจสอบรายการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย 2) ระยะส่งต่อ ประกอบด้วย 2.1) ประเมินสภาพผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชีวิตและให้การช่วยเหลือในรถพยาบาล และ 2.2) การแจ้งให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงขณะส่งต่อ และ 3) ระยะหลังส่งต่อ ประกอบด้วย 3.1) การแจ้งทีมของโรงพยาบาลปลายทาง 3.2) ประเมินความพร้อมของผู้ป่วย 3.3) เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ออกจากรถพยาบาล และ 3.4) ส่งมอบข้อมูลและผู้ป่วย



ส่วนที่ 2 ผลของรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาล ศักยภาพสูงกว่า โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

3.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินของบุคลากรทางการพยาบาล ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้ พบว่าค่าสถิติ $t=-18.04$ และค่า p value <0.001 แสดงว่า คะแนนความรู้ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนใช้รูปแบบบุคลากรทางการพยาบาล ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่าอยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{X}=11.75$, S.D.=1.96) และหลังการใช้รูปแบบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=17.26$, S.D.=2.29) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน (n=80)

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการส่งต่อ ผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน	$\bar{X} \pm S.D.$	t	p value
ก่อนใช้รูปแบบ	11.75 $\pm$ 1.96	-18.04	<0.000*
หลังใช้รูปแบบ	17.26 $\pm$ 2.29		

*p value<.05

3.2 ผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่า พบว่าบุคลากรทางการพยาบาลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80.00 เป็นร้อยละ 96.00 เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า ระยะก่อนส่งต่อ ปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80.65 เป็นร้อยละ 95.71 ระยะส่งต่อ ปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 83.87 เป็นร้อยละ 100.0 และระยะหลังส่งต่อ ปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.81 เป็นร้อยละ 95.00 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

กิจกรรม	ก่อนใช้รูปแบบ (n=31)			หลังใช้รูปแบบ (n=45)		
	จำนวน ครั้งที่ปฏิบัติ ถูกต้อง	จำนวน ครั้งที่สังเกต	ร้อยละ ของการปฏิบัติที่ ถูกต้อง	จำนวน ครั้งที่ปฏิบัติ ถูกต้อง	จำนวน ครั้งที่ สังเกต	ร้อยละ ของการปฏิบัติที่ ถูกต้อง
ระยะก่อนส่งต่อ	350	434	80.65	603	630	95.71
ระยะส่งต่อ	52	62	83.87	90	90	100.00
ระยะหลังส่งต่อ	94	124	75.81	171	180	95.00
ภาพรวมทั้ง 3 ระยะ	496	620	80.00	864	900	96.00

3.3 ผลลัพธ์ด้านอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่าก่อนใช้รูปแบบพบอุบัติการณ์ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 29.03 จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อทั้งหมด 31 คน หลังใช้รูปแบบพบอุบัติการณ์ความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 6.67 จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ ทั้งหมด 45 คน ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 อุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

อุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย	ก่อนใช้รูปแบบ (n=31)	หลังใช้รูปแบบ (n=45)
ไม่พบ	22 (70.97)	42 (93.33)
พบ (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)	9 (29.03)	3 (6.67)
-ภาวะไข้สูง 38.5-39.4 องศาเซลเซียส	4 (12.90)	3 (6.67)
-ภาวะค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง	3 (9.68)	1 (2.22)
-ภาวะความดันโลหิตต่ำ	2 (6.45)	0 (0.00)
-ภาวะความดันโลหิตสูง	2 (6.45)	2 (4.65)
-ภาวะหัวใจหยุดเต้นและช่วยฟื้นคืนชีพ	1 (3.22)	0 (0.00)
-ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	1 (3.22)	0 (0.00)
-เสียชีวิต	0 (0.00)	0 (0.00)

3.4 ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลต่อรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติ และฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า พบว่า โดยรวมบุคลากรทางการพยาบาลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลต่อรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน

ความพึงพอใจต่อรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. มีความชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย	4.25	0.51	มากที่สุด
2. เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในหน่วยงาน	4.36	0.50	มากที่สุด
3. ช่วยให้บุคลากรทางการพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน	4.21	0.48	มากที่สุด
4. ช่วยพัฒนาทักษะและการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน	4.26	0.58	มากที่สุด
5. ช่วยให้บุคลากรทางการพยาบาลได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	4.11	0.65	มาก
6. ช่วยให้บุคลากรทางการพยาบาลมีส่วนร่วมในการคิด การวางแผน และเสนอแนวทางร่วมกันกำหนดรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน	4.30	0.48	มากที่สุด
7. มีรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า ที่ได้มาตรฐาน และเป็นแนวทางเดียวกัน	4.17	0.67	มาก
7. มีรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า ที่ได้มาตรฐาน และเป็นแนวทางเดียวกัน	4.17	0.67	มาก
8. มีรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า ที่มีประสิทธิภาพในการพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน	4.07	0.69	มาก
9. ช่วยเพิ่มคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล	4.10	0.62	มาก
10. ช่วยลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน	4.10	0.60	มาก
โดยรวม	4.20	0.27	มาก



อภิปรายผล

การพัฒนาารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาล ศักยภาพสูงกว่า มีข้อประเด็นค้นพบเพื่อนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. การพัฒนาารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาล ศักยภาพสูงกว่า ใช้กระบวนการพัฒนารูปแบบตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิส และแมกทากาท (Kemmis & McTaggart, 1998) ด้วยการจัดกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้บุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ ตั้งแต่ร่วมกันคิด การวางแผน การสังเกตการณ์ และการสะท้อนข้อมูลกลับ เพื่อให้บุคลากรพยาบาลทุกระดับมีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบการพยาบาลร่วมกัน ทำให้ได้รูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ ประกอบด้วย 3 ระยะก่อนส่งต่อ ที่มุ่งเน้นให้มีการกำหนดคุณสมบัติและการเตรียมความพร้อมของพนักงานขับรถ การเตรียมพร้อมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ยาในรถพยาบาล ระยะส่งต่อ ที่มีการพัฒนาทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชีวิตและให้การช่วยเหลือในรถพยาบาลแก่ทีมบุคลากรทางการพยาบาลส่งต่อ และหลังส่งต่อ มีการพัฒนาระบบการประสานงานส่งต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางที่ชัดเจนด้วยการกำหนดให้มีจุด Check Point เพื่อแจ้งโรงพยาบาลปลายทางก่อน มีการส่งมอบข้อมูลและผู้ป่วยตามหลักตัวอักษรภาษาอังกฤษ CLEAR เป็นต้น ซึ่งกล่าวได้ว่าการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินนี้ ทำให้บุคลากรทางการพยาบาลสามารถนำมาปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งแสดงถึงความร่วมมือ การสนับสนุนช่วยเหลือของบุคลากรในหน่วยงาน ที่มุ่งมั่นจะพัฒนางานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหน่วยงานร่วมกัน ดังแนวคิดของ โฮลเตอร์ และชวาร์ตซ์-บาร์คอตต์ (Holter and Schwartz-Barcott) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหน่วยงานโดยอาศัยความร่วมมือ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้น จะทำให้บุคลากรในหน่วยงานรับรู้ถึงปัญหา นำไปสู่การกำหนดแนวทางหรือกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถจัดการแก้ไขปัญหานั้นๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหน่วยงานได้ รวมถึงทำให้บุคลากรในหน่วยงานเป็นน้ำหนึ่งเดียวกัน ตระหนักรับรู้ และร่วมช่วยสนับสนุนให้มีการนำวิธีการนั้น ๆ มาใช้ในทางปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ และแนวคิดของ ฮอลโลเวย์ (Holloway, 2015) ได้กล่าวว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้น มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อให้สามารถตระหนักถึงปัญหา วิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไข ร่วมกันลงมือปฏิบัติและประเมินผลจากการสะท้อนคิด นำสู่การวางแผนการดำเนินการ เพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น และให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ของบุคลากรในหน่วยงาน ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการที่จะพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น

2. ผลการนำรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาล ศักยภาพสูงกว่ามาใช้ ค้นพบว่าบุคลากรทางการพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องด้วยการพัฒนารูปแบบมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ ตั้งแต่การร่วมทบทวนปัญหา เสนอข้อคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบที่สอดคล้องกับบริบทและทรัพยากรของหน่วยงาน เมื่อได้รูปแบบที่ร่วมกันกำหนดขึ้นมาได้มีการทบทวนกิจกรรมการพยาบาลร่วมกัน มีการสะท้อนคิด ให้ความรู้เกี่ยวกับการ



พยาบาลส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน รวมถึงมีการจัดทำคู่มือรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน เพื่อให้บุคลากรพยาบาลได้ศึกษาเรียนรู้และทบทวนความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงส่งผลให้โดยรวมบุคลากรทางการพยาบาล ผู้ร่วมใช้รูปแบบมีความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จักรพงศ์ ปิติโชคโกคินท์ และคณะ (2562) ได้พัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบว่าหลังการพัฒนารูปแบบ ทีมพยาบาลมีความรู้และทักษะการปฏิบัติการส่งต่อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และผลการศึกษาของสุภาวดี สุทธิอาจ และสุพรรณ อาจสมัย (2566) ได้พัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าทีมพยาบาลวิชาชีพเวชกฉุกเฉิน และบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งต่อ หลังการพัฒนาแนวทางปฏิบัติมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่า พบว่าโดยรวมบุคลากรทางการพยาบาลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80.00 เป็นร้อยละ 96.00 เนื่องด้วยกระบวนการพัฒนารูปแบบ มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วม ตามแนวคิดของ เคมมิส และแมกทาเกท (Kemmis & McTaggart, 1998) ที่ให้บุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับร่วมกันขึ้นวางแผน การปฏิบัติ สังเกตการณ์ และสะท้อนผล รวมถึงบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2564) และการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล ของสภาการพยาบาล (2565) มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ ที่สอดคล้องกับศักยภาพและทรัพยากรของโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ อีกทั้งก่อนการนำรูปแบบมาใช้ได้มีการจัดกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน และตลอดระยะการดำเนินกิจกรรมบริการพยาบาลส่งต่อผู้ป่วย มีการติดตาม ตรวจสอบ และสังเกตการณ์การปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทีมบุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นจึงส่งผลให้ทีมบุคลากรทางการพยาบาลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จักรพงศ์ ปิติโชคโกคินท์ และคณะ (2562) ได้พัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่าการส่งต่อมีการดูแลที่มีคุณภาพมาตรฐานและเหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 92.5 เป็นร้อยละ 98.50

ผลลัพธ์ด้านอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่าอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยรวมลดลงจากร้อยละ 29.03 เป็นร้อยละ 6.67 และไม่พบการเสียชีวิตของผู้ป่วย เนื่องด้วยกระบวนการดำเนินการบริการพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ทีมบุคลากรทางการพยาบาลส่งต่อได้มีส่วนร่วมวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเป็นรายบุคคล และให้ความสำคัญกับการพยาบาลผู้ป่วยตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ดังนั้นจึงส่งผลให้การปฏิบัติกิจกรรมส่งต่อมีประสิทธิภาพ เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จักรพงศ์ ปิติโชคโกคินท์ และคณะ (2562) ได้พัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่าการส่งต่อผู้ป่วยไม่พบอุบัติการณ์การเสียชีวิต การศึกษาของ พรทิพย์ เนตรแสงศรี (2565) ได้พัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่าหลังการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ไม่พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยเสียชีวิตขณะส่งต่อ และผลการศึกษาของ สุภาวดี สุทธิอาจ และ



สุพรรณ อาจสมัย (2566) ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่าทีมพยาบาลวิชาชีพเวชกฉุกเฉิน และบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งต่อผู้ป่วยที่ผ่านการฝึกการดูแลผู้ป่วยวิกฤติให้การดูแลและส่งต่อผู้ป่วยปลอดภัย ไม่พบอุบัติการณ์การเสียชีวิต

นอกจากนี้ในความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลต่อรูปแบบ พบว่าโดยรวมบุคลากรทางการพยาบาลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากต่อรูปแบบที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น เนื่องด้วยกระบวนการนำรูปแบบมาใช้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทีมบุคลากรทางการพยาบาล ทุกระยะทั้งขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการที่เปิดโอกาสให้บุคลากรทางการพยาบาลแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบ ร่วมกำหนดกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทและทรัพยากรของหน่วยงาน ร่วมประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ร่วมปฏิบัติตามรูปแบบ ตลอดจนรับรู้ผลของการพัฒนารูปแบบที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน จึงทำให้ทีมบุคลากรทางการพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการนำรูปแบบ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จักรพงษ์ ปิติโชคโกกินท์ และคณะ (2562) ได้พัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่าทีมพยาบาลที่ร่วมพัฒนาและใช้รูปแบบมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก และการศึกษาของ สุภาวดี สุทธิอาจ และสุพรรณ อาจสมัย (2566) ได้พัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าทีมพยาบาลวิชาชีพเวชกฉุกเฉินและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อแนวทางปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

สรุปจากผลพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทีมบุคลากรทางการพยาบาลนี้ ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถปฏิบัติงานของทีมบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานส่งต่อ ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิต

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ควรมีการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า พร้อมกับการนิเทศและติดตามการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และกำหนดให้มีกิจกรรมและแผนงานด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่า แก่ทีมบุคลากรทางการพยาบาลของโรงพยาบาลและเครือข่ายชุมชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินของบุคลากรทางการพยาบาล ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลโดยรวมทั้งต่อบุคลากรทางการพยาบาล และผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีศึกษาประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบบริการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลทั่วไป ไปยังโรงพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่าอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับสำหรับการพัฒนา และปรับปรุงรูปแบบที่สอดคล้องกับสถานการณ์ และบริบทของหน่วยงาน



เอกสารอ้างอิง

- กัญญณ์พัชญ์ ศรีทอง, นันทนลิน นาคะกุล, เสาวนุช สมศรี, ณรงค์ศักดิ์ วันดี และศิริอร สินธุ. (2565). *การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตระหว่างสถานพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สภาการพยาบาล.
- จักรพงษ์ ปิติโชคโกคินท์, มยุนา ศรีสุภานันต์, สุรีย์ จันทรมณี และประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2562). การพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤต โรงพยาบาลนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 37(1), 89-97.
- พรทิพย์ เนตรแสงศรี. (2565). *ประสิทธิผลของการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลนาแห้ว จังหวัดเลย*. เลย: กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลนาแห้ว อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย.
- โรงพยาบาลศรีสังวาลย์. (2566). *รายงานการส่งต่อผู้ป่วย*. (เอกสารอัดสำเนา).
- สุภาวดี สุทธิอาจ และสุบรรณ อาจสมัย. (2566). *การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี*. รายงานการวิจัย แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี.
- สุวิภา นิตยางกูร, สุคนธ์ เมฆทรงกลด, พิทยา สร้อยสาโรจน์ และวราภรณ์ อ่าช้าง. (2559). *แนวทางการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน. (2562). *แผนกลยุทธ์สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561- 2580)*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2564). *การจัดทำมาตรฐาน หลักเกณฑ์เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน*. นนทบุรี: อัลติเมท พรินติ้ง.
- สภาการพยาบาล. (2565). *การส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สภาการพยาบาล.
- Bloom, B.S. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill; 1971.
- Lyphout, C., Bergs, J., Stockman, W. & Deschilder, K. (2019). Patient safety incidents during interhospital transport of patients: A Prospective Analysis. *International Emergency Nursing*, 36(1), 1123-1129.
- Holloway, I.W. (2015). *Qualitative research in nursing and health care*. 3rded. India: Laserwords Privates.
- Holter, I. M. & Schawartz, B. D. (2019). Action research: What is it? How has it been used and how can it be used in nursing?. *Journal of Advanced Nursing*, 18(2), 298-304.



เอกสารอ้างอิง

- Smit, M., Absalom, A. R., Droogh, J. & Zijlstra, J. G. (2018). Transferring the critically ill patient: Are we there yet?. *Critical Care*, 19(1), 749-756.
- Vos, G.D. (2016). Problems in interhospital pediatric intensive care transport in The Netherlands: Results from a survey of general pediatricians. *Intensive Care Medicine*, 29(1), 1555-1559.