

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล จังหวัดนครสวรรค์

ปาริณันท์ คงสมบูรณ์* พย.บ.

วรวิทย์ ขาวทอง** พย.ม.(การพยาบาลผู้ใหญ่)

สมศรี เขียวอ่อน** พย.บ.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 67 คน และผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อฯ ก่อนและหลังพัฒนา กลุ่มละ 78 คน การศึกษามี 4 ระยะ (1) วิเคราะห์สถานการณ์ (2) พัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อฯ (3) นำระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อฯ ไปใช้ (4) ประเมินผลลัพธ์ เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบประเมินความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อ (2) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวทางการปฏิบัติ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการศึกษา พบว่า (1) ระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อฯ มี 3 ด้าน ได้แก่ 1.1 ด้านกระบวนการ คือ แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล 1.2 ด้านบุคลากร คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อ และ 1.3 ด้านผู้ป่วย คือ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลและแบบบันทึกทางการพยาบาล (2) ผลลัพธ์ของการพัฒนา พบว่า ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean 4.66, SD .26) ความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระหว่างการส่งต่อ หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ความเหมาะสมของกระบวนการและระหว่างนำส่งหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา และค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพระหว่างการส่งต่อหลังการพัฒนาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .01$

คำสำคัญ : ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน, ระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล, การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

Corresponding e-mail: Worawut_kt@hotmail.com

Development of nursing care for critically ill patients in the referral system
Nakhon Sawan Province.

Parinun Khongsomboon*	B.N.S.
Worawut Khowtong**	M.N.S. (Adult Nursing)
Somsri Kheaw-on**	B.N.S.

Abstract

This research and development study aimed at improving and examining the outcomes of the development of the critically ill patients nursing care in the inter-facility referral system. The sample consisted of 67 registered nurses and 78 critical emergency patients, in the inter-facility referral system, both pre and post development groups. The study comprised of 4 phrases: (1) situation analysis, (2) development of the critically ill patients nursing care in the referral system, (3) implementation of the critically ill patients nursing care in the referral system, (4) evaluate the results. The research instruments consisted of (1) assessment of knowledge and skill on the critically ill patients nursing care in the referral system, (2) a questionnaire on the nurses' opinion towards the practice guidelines, (3) a questionnaire on the nurses' opinion towards the development. Qualitative data were analyzed using content analysis. Quantitative data were analyzed using frequency, mean, standard deviation, and t test.

The results revealed that (1) there were 3 aspects of the critically ill patients nursing care in the inter-facility referral system: 1.1 the process denoted the clinical practice guidelines for the nurses on caring the critically ill patients in the inter-facility referral system, 1.2 the personnel denoted a workshop on the critically ill patients nursing care in the inter-facility referral system, 1.3 the patient denoted nursing outcomes assessment and the nursing records. (2) The results of the development found that professional nurses' opinions towards the development were at the highest level (Mean 4.66, SD .26). Knowledge and skill of the nurses after training were significantly higher than before the training ($p < .01$). The appropriateness of the nursing care during transferring after the development was higher than before the development; while the average rate of vital sign variation during transferring after the development was significantly improved than before the development ($p < .01$).

Keywords: critical ill patients, referral system, nursing care for critically ill patients

* Registered nurse, senior professional level

** Registered nurse, professional level

Corresponding e-mail: Worawut_kt@hotmail.com

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วย โดยจัดให้เป็นนโยบายหลักในการพัฒนาคุณภาพของระบบบริการสุขภาพ ทั้งนี้ได้มีแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบบริการทุกระดับ ตลอดจนการพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญระดับสูง โดยการสร้างระบบเครือข่ายบริการที่เชื่อมโยงกันในระดับจังหวัดและระดับเขตสุขภาพ มีกรอบแนวคิด คือ 1) เครือข่ายบริการไร้รอยต่อ 2) การพัฒนาเครือข่ายบริหารระดับจังหวัด และ 3) การจัดให้มีโรงพยาบาลรับผู้ป่วยส่งต่อ โดยจัดเป็นระบบบริการสุขภาพที่เรียกว่า “ระบบการรับส่งต่อ (referral system)” เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรในเครือข่ายที่มีจำกัดให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด สามารถจัดบริการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินให้มีศักยภาพและเกิดความเท่าเทียม¹ สร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริการสุขภาพ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ เกิดความเป็นธรรมและความต่อเนื่องในการรับบริการสุขภาพ ผู้รับบริการสุขภาพเข้าถึงบริการได้อย่างเท่าเทียมครอบคลุมทุกพื้นที่ สอดคล้องทั้งในเชิงภูมิศาสตร์ และการกระจายของหน่วยให้บริการระดับต่างๆ การส่งต่อผู้ป่วยได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีมาตรฐาน มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ และผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการส่งต่อผู้ป่วยเป็นสำคัญ

ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินเป็นผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรง อาการของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บางรายมีภาวะคุกคามต่อชีวิต หรือการทำงานของอวัยวะสำคัญมีความผิดปกติ ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินจึงเสี่ยงต่อการเสียชีวิต พิการ หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ตลอดเวลา² การดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินต้องทำอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และ

เหมาะสม โดยมีเป้าหมายเพื่อค้นหาและแก้ไขภาวะคุกคามชีวิต และให้การรักษาที่เหมาะสมกับอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย จากลักษณะการเจ็บป่วยที่รุนแรงและซับซ้อน การตรวจวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์ขั้นสูงที่ทันสมัย² แต่ระบบบริการสุขภาพในปัจจุบันไม่สามารถกระจายทรัพยากรได้อย่างทั่วถึง เมื่อเกิดการเจ็บป่วยวิกฤตฉุกเฉินในพื้นที่ที่ไม่สามารถให้การตรวจรักษาขั้นสูงที่เหมาะสมกับอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยได้ จึงจำเป็นต้องส่งต่อไปสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม ทำให้ระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน³

ระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล เป็นกระบวนการในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากสถานพยาบาลหนึ่งที่มีข้อจำกัดในการดูแลรักษาผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่า หรือมีขีดความสามารถและความพร้อมสูงกว่าเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม โดยใช้รถพยาบาล เครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรทางการแพทย์ในการเคลื่อนย้าย จากการที่ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินมีจำนวนเพิ่มขึ้นและอาการเจ็บป่วยที่รุนแรงต้องการการดูแลรักษาเฉพาะทางขั้นสูง ในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงและมีหอผู้ป่วยวิกฤต ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยจึงมีความต้องการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลเพิ่มมากขึ้น แม้ว่าการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาลจะเป็นขั้นตอนปกติที่พบได้เสมอในการดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤตเฉียบพลัน แต่เนื่องจากผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินมีลักษณะการเจ็บป่วยที่รุนแรงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจึงมีความเสี่ยงสูงขึ้นตามความรุนแรงของการเจ็บป่วย ซึ่งปัจจุบันพยาบาล

วาระการสาธารณสุข

วิชาชีพเป็นบุคลากรหลักในการดูแลผู้ป่วยในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล การศึกษาค้นคว้าวิจัยมุ่งเป้าหมายพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในระบบส่งต่อ โดยแบ่งปัจจัยนำเข้าที่มีผลต่อคุณภาพของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ ด้านบุคลากร และด้านผู้ป่วย

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ประจำเขตบริการสุขภาพที่ 3 ตามการแบ่งระบบบริการสุขภาพของการสาธารณสุขไทย มีการแบ่งการให้บริการเป็นเขต ตามลักษณะของภูมิประเทศ มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบให้บริการสุขภาพของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่เกินศักยภาพของหน่วยให้บริการในระดับตติยภูมิในเขตพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี และชัยนาท ทำให้เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ต้องดูแลพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยของเขตสุขภาพที่ 3 และโรงพยาบาลภายในจังหวัดนครสวรรค์ จากสถิติการรับส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พบว่า ในปีงบประมาณ 2561-2564 มีการส่งต่อมาที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จำนวน 13,789, 17,222, 16,339 และ 14,855 รายต่อปี ในจำนวนดังกล่าวพบเป็นผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินจำนวน 5,542, 5,927, 6,105 และ 5,846 รายต่อปี ตามลำดับ (ศูนย์ข้อมูลและสถิติ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์, 2565) เมื่อทำการศึกษากิจการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ และจากผลงานวิจัย⁴ พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่รับส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ ส่วนมากมาจากหลากหลายหน่วยงาน และเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย ทำให้ขาดความรู้ทักษะและความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินขณะอยู่บนรถพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วย

วิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อเป็นแนวทางของแต่ละโรงพยาบาลในพื้นที่ตามบริบทและศักยภาพของโรงพยาบาลนั้นๆ ยังไม่มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานชัดเจนเพื่อให้ร่วมกันภายในจังหวัด ไม่มีขั้นตอนการประสานงานและการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงปัญหาเรื่องอัตราค่าส่ง รถพยาบาลระดับสูง และอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ไม่เพียงพอ ทำให้ในปัจจุบันยังพบรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง เรื่องอาการผู้ป่วยทรุดลง และความเหมาะสมของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม การดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลในปัจจุบัน พบว่ามีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและหรืออาการทรุดลงทางคลินิกค่อนข้างสูง⁵ ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์เรื่องอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่ทรุดลงระหว่างการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจำนวนมาก⁵ ซึ่งเชื่อมโยงกับอาการทางระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ และระบบประสาท อาการทางคลินิกที่ไม่คงที่ ระยะเวลาในการส่งต่อ การได้รับการดูแลระหว่างการส่งต่อโดยพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ เช่น ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์บนรถพยาบาล และขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินบนรถพยาบาล และรถพยาบาลที่ไม่พร้อมสำหรับการดูแลผู้ป่วยวิกฤต⁶ การไม่มีแนวทางในการปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระหว่างส่งต่อที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ⁵ นอกจากนั้นยังพบปัญหาการติดต่อสื่อสาร ปัญหาความขาดแคลนอัตราค่าส่งพยาบาลวิชาชีพ รถพยาบาลและพนักงานขับรถไม่พร้อม เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอ และระบบการส่งต่อข้อมูลไม่ชัดเจน⁷

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อ

วารสารกองการพยาบาล

ระหว่างสถานพยาบาลในจังหวัดนครสวรรค์ ตาม บัญชีนำเข้า ได้ดังนี้ ด้านกระบวนการ คือ ขั้นตอนการ ปฏิบัติไม่เหมือนกัน ระบบช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินไม่ ชัดเจน ด้านบุคลากร พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติ หน้าที่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย ยัง ไม่ผ่านการอบรมการพยาบาล เฉพาะทาง ด้านผู้ป่วย พบว่า อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่ผู้ป่วยมีอาการ เปลี่ยนแปลงทรุดลงระหว่างส่งต่อ แบบบันทึกการ พยาบาลที่ใช้ไม่ชัดเจน ไม่สามารถสื่อสารข้อมูล อาการ การเปลี่ยนแปลง และการรักษาพยาบาล ระหว่างนำส่งได้ การประเมินการพยาบาลไม่ชัดเจน เข้าใจไม่ตรงกันทำให้เกิดความสับสนทั้งผู้ปฏิบัติและ ผู้ประเมิน

ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีบทบาทหน้าที่บริหารจัดการระบบรับส่งต่อผู้ป่วย ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และศูนย์ ประสานงานการส่งต่อผู้ป่วยเขตสุขภาพที่ 3 โดยเฉพาะระบบรับส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินจาก โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ จากเหตุผล

ข้างต้นผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัด นครสวรรค์ให้ดียิ่งขึ้น

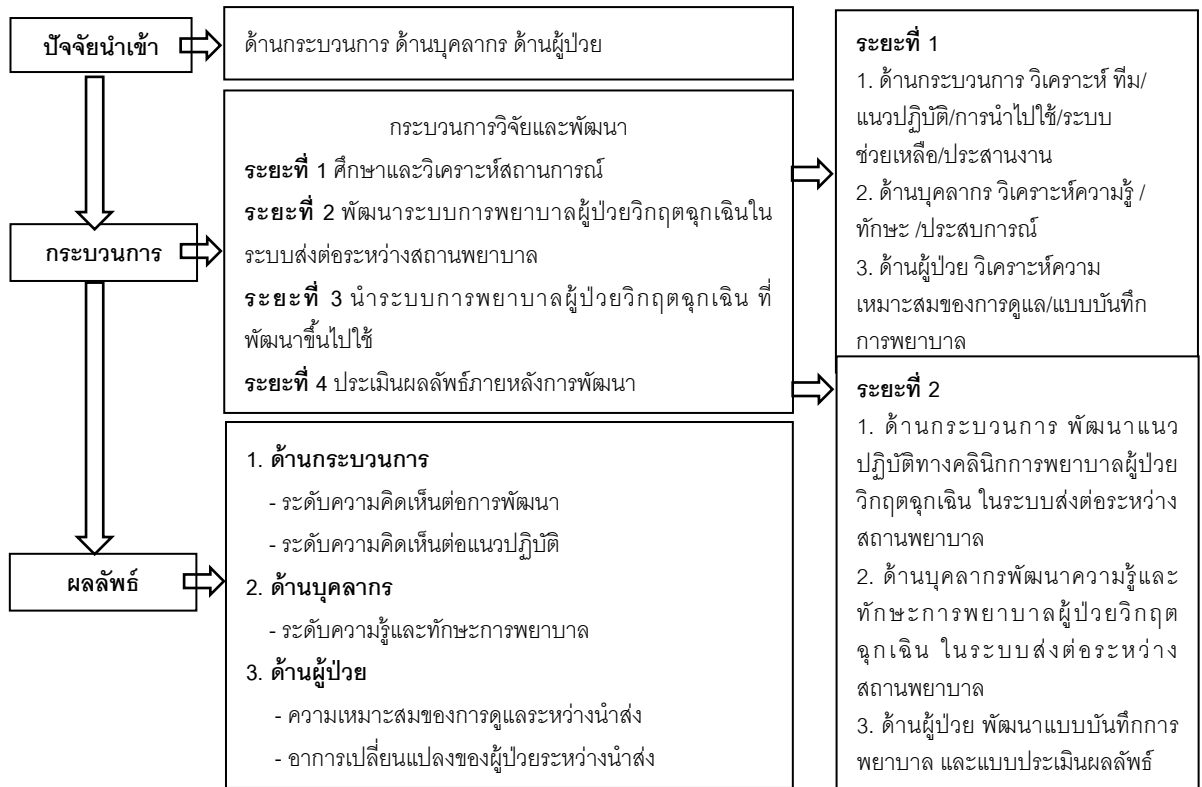
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัด นครสวรรค์

2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อ ระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ 3 ด้าน คือ 1) ด้านกระบวนการ ได้แก่ ระดับความคิดเห็นต่อการ พัฒนาระบบฯ ระดับความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติฯ 2) ด้านบุคลากร ได้แก่ ระดับความรู้และทักษะการ พยาบาล 3) ด้านผู้ป่วย ได้แก่ ความเหมาะสมของการ ดูแลระหว่างนำส่ง และอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ระหว่างนำส่ง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัด นครสวรรค์ ใช้แนวคิดทฤษฎีระบบ^๖ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ที่มีผลต่อคุณภาพบริการ ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน 13 แห่งในจังหวัดนครสวรรค์ มาที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ระหว่างเดือนมิถุนายน 2565 – เมษายน 2566 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการเป็น 4 ระยะรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ และกำหนดขอบเขตของการพัฒนา

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อ

ใช้การเลือกตามเกณฑ์ แบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือก บุคลากรที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล และปฏิบัติงานประจำในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ โรงพยาบาลปลายทางที่นำส่งเป็นโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 205 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์

วิธีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) ศึกษาสถานการณ์การรับส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในจังหวัดนครสวรรค์ จากข้อมูลสถิติการรับส่งต่อผู้ป่วยจากโปรแกรม 3Refer ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

ปีงบประมาณ 2563-2564 2) ค้นหาปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อโดยทีมผู้วิจัย 3 คน และ 3) วิเคราะห์ผลการศึกษาด้านการรับรู้ ประเด็นปัญหา ร่วมกับบททบทวนหลักฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis) และการจัดกลุ่ม ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ หาค่าเฉลี่ย

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ ในช่วงเดือน กันยายน 2565 – มกราคม 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ

1. ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในจังหวัดนครสวรรค์ เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ แบบเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์มาที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 2) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย เป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการช่วยชีวิตทันที (resuscitation) หรือมีภาวะฉุกเฉินมาก (emergent) โดยประเมินจากการคัดแยกด้วยระบบการคัดแยกของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 3) มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี มารับบริการในช่วงเดือน ธันวาคม 2565 – มกราคม 2566 โดยจัดให้เป็นกลุ่มควบคุมก่อนการพัฒนา จำนวน 78 คน โดยผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยกำหนดค่าอิทธิพลของการทดสอบ (effect size) ที่ยอมรับได้ในการวิจัยทางการพยาบาลในระดับกลางที่

.40 (Polit & Hungler, 1978) กำหนดกำลังของการทดสอบ (power of the test) ที่ .80 และค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 78 คน

2. พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติหน้าที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ แบบเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำโรงพยาบาลในจังหวัดนครสวรรค์ 2) ปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อจากโรงพยาบาลต้นทางหรือโรงพยาบาลปลายทาง 3) ปฏิบัติงานในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล ในปีงบประมาณ 2565 และ 4) ยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 67 ราย โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลชุมชน 52 ราย และพยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 15 ราย เพื่อเข้าร่วมโครงการพัฒนาความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล ทดลองใช้ระบบ และแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1 จากนั้นหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ตามสูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 2) แบบประเมินความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล การทดสอบเป็นการสอบรายบุคคล แบบ ข้อสอบที่ประเมินผล ทักษะและหัตถการทางคลินิก ทั้งภาคปฏิบัติ และการสอบปากเปล่า

objective structured clinical examination; OSCE) โดยผู้เข้าสอบจะต้องแสดงการปฏิบัติตามสถานการณ์ที่กำหนด ดำเนินการออกข้อสอบโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและผู้วิจัย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1

วิธีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แต่งตั้งทีมพัฒนา จากทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระหว่างทางส่งต่อ ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน 7 ท่าน จากโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และหัวหน้าพยาบาลหรือตัวแทนจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด จำนวน 12 ท่าน เพื่อเข้าร่วมในทีมพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ และทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล

2. จัดการประชุมกลุ่มทีมพัฒนา ร่วมกันสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง และร่วมกันทบทวนและคัดเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในระบบส่งต่อในพื้นที่มาใช้ในการพัฒนา

3. ระหว่างที่ทำการทบทวน คัดเลือกแนวทางฯ และพัฒนาระบบฯ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลที่เป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 78 คน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ของการดูแล ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย การประเมินก่อนนำส่งสัญญาณชีพ ระดับความรุนแรง และความเหมาะสมของการดูแล

4. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่าง

สถานพยาบาล โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คือ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีประสบการณ์และชำนาญด้านการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2 ท่าน และพยาบาลผู้มีประสบการณ์และชำนาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติ 1 ท่าน และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

5. หลังจากเก็บข้อมูลในส่วนของกลุ่มควบคุมครบถ้วน ผู้วิจัยประเมินความเป็นไปได้ของการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดและข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับแก้ก่อนนำมาใช้จริง โดยก่อนทำการประเมินจริงผู้วิจัยได้ทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการใช้พยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 ท่านลองตอบแบบสอบถามแล้วนำไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ตามสูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83

6. จัดการทดสอบเพื่อประเมินความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการพัฒนา จากพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 67 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis) และการจัดกลุ่ม ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณจากการประเมินความรู้และทักษะของพยาบาล ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ระยะที่ 3 นำระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

วารสารกองการพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มเดียวกับระยะที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ เป็นเครื่องมือดำเนินการวิจัยที่ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพในระยะที่ 2

2. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1 จากนั้นหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ตามสูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

3. แบบประเมินความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล ที่ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ และนำไปใช้เก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมในระยะที่ 2

วิธีการรวบรวมข้อมูล นำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริงโดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลให้กับพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง โดยการอบรมแบ่งเป็น 2 รุ่นๆละ 6 วัน มีพยาบาลวิชาชีพเข้ารับการอบรมทั้งหมด 67 คน 2) นำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ โดยมีการติดตามและให้คำแนะนำการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อเสนอแนะ นิเทศและทบทวนความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน 3) สังเกตและติดตามการปฏิบัติตามระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อเป็นการทบทวนกระบวนการ 4) ปรับแก้จนได้ระบบที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการปฏิบัติ 5) จัดการทดสอบเพื่อประเมินความรู้และทักษะของกลุ่มตัวอย่างหลังการพัฒนา จากพยาบาลวิชาชีพ

จำนวน 67 คน 6) ประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลจากการประเมินความรู้และทักษะฯ ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติที่ paired t-test

ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ภายหลังการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ไปใช้ในการปฏิบัติ

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างเดียวกับระยะที่ 2 จำนวน 67 ราย 2) ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในจังหวัดนครสวรรค์ เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ แบบเจาะจง (purposive sampling) เหมือนในระยะที่ 2 โดยเลือกจากผู้ป่วยที่มารับบริการในช่วงเดือน มีนาคม 2566 – เมษายน 2566 จำนวน 78 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แบบรวบรวมผลลัพธ์ของการดูแลประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย การประเมินก่อนนำส่ง สัญญาณชีพ ระดับความรุนแรง และความเหมาะสมของการดูแล

วิธีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้เก็บรวบรวมผลลัพธ์การดูแล จากผู้ป่วยกลุ่มทดลองจำนวน 78 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณผลลัพธ์การดูแล ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติที่ independent t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
การศึกษาครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เลขที่ 17/2565 ในระหว่างการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้นำเสนอตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ขั้นตอนการปฏิบัติไม่เหมือนกัน ระบบช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินไม่ชัดเจน การประเมินและติดตามอาการผู้ป่วยไม่ครบถ้วน เข้าใจไม่ตรงกัน ไม่มีแนวปฏิบัติที่ใช้ร่วมกันในจังหวัด 2) ด้านบุคลากร พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน ≤ 5 ปี ร้อยละ 51.2 ในส่วนนี้พบว่า มีประสบการณ์ ≤ 2 ปี ร้อยละ 24.4 พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ไม่ผ่านการอบรมเฉพาะทางการพยาบาล ร้อยละ 78.5 และส่วนใหญ่ไม่ผ่านการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในระบบส่งต่อ ร้อยละ 70.2 3) ด้านผู้ป่วย พบว่า แบบบันทึกการพยาบาลที่ใช้ปัจจุบันไม่มีการบันทึกกระบวนการพยาบาล ไม่สามารถสื่อสารข้อมูลอาการ การเปลี่ยนแปลง และการรักษาพยาบาลระหว่างนำส่งซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง การประเมินผลลัพธ์ที่ใช้ปัจจุบันไม่ชัดเจน เข้าใจไม่ตรงกัน ทำให้เกิดความสับสนทั้งผู้ปฏิบัติและผู้ประเมิน

ระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ประกอบด้วย 1) ด้านกระบวนการ มี แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ แบ่งตามระยะของการส่งต่อผู้ป่วย ดังนี้

1.1 ก่อนส่งต่อ ได้แก่ แนวทางการประเมินผู้ป่วยก่อนการส่งต่อ ประกอบด้วย การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเดินทาง (Pre-transfer Check list) การประเมินความเสี่ยงก่อนการส่งต่อ (Pre transfer risk assessment) ประยุกต์จากแนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตของสถาบันเวชบำบัดวิกฤต ประกอบด้วย การประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (National Early Warning Score) และข้อบ่งชี้ที่เป็นภาวะเสี่ยง โดยแบ่งระดับความเสี่ยงเป็น 3 ระดับ คือ สูง กลาง ต่ำ และข้อบ่งชี้การใช้ระบบรักษาทางไกล (telemedicine) 1.2 ระหว่างการส่งต่อ ได้แก่ การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาลต้นทาง การเฝ้าระวังติดตามอาการอย่างต่อเนื่องระหว่างนำส่ง แนวทางขอคำปรึกษาและการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และ 1.3 การรับส่งต่อผู้ป่วยโรงพยาบาลปลายทาง ได้แก่ การประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับ และการประเมินผลการรักษาพยาบาลระหว่างนำส่ง โดยพยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นของต่อแนวปฏิบัติ ดังนี้ ใช้งานง่าย สะดวก (4.60 (S.D. = .52)) เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน และครบถ้วน (4.60 (S.D. = .58)) ชัดเจนเข้าใจง่าย (4.60 (S.D. = .49)) มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ (4.73 (S.D. = .54)) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (4.54 (S.D. = .50)) ช่วยให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล มีประสิทธิภาพมากขึ้น (4.51 (S.D. = .59)) และมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัตินี้ เท่ากับ 4.79 (S.D. = .41) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 5 2) ด้านบุคลากร ศักยภาพพยาบาลในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล จากการอบรมเชิงปฏิบัติ เรื่อง 2.1 การการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล จังหวัดนครสวรรค์ เนื้อหาของการอบรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยวิกฤตระหว่างการส่งต่อตามแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตของสมาคมเวช

บำบัดวิกฤต⁹ ได้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกเงินตามกลุ่มโรค การบริหารจัดการผู้ป่วยในระบบส่งต่อ การบริหารยาฉุกเฉิน การเตรียมและการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตผู้ป่วยระหว่างส่งต่อ การช่วยชีวิตขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง (Advanced Trauma Life Support; ATLS) การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre Hospital Trauma Life Support; PHTLS) และการช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced cardiovascular life support; ACLS) 2.2 การเขียนบันทึกทางการแพทย์ระหว่างการส่งต่อ และ 2.3 การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล 3) **ด้านผู้ป่วย** ผลลัพธ์ทางการแพทย์ระหว่างการส่งต่อ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านทางเดินหายใจ การหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต การตามกระดุก และด้านการเฝ้าระวังติดตามอาการระหว่างนำส่ง บันทึกทางการแพทย์ระหว่างการส่งต่อ จังหวัดนครสวรรค์ โดยมี ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่อ การประเมินผู้ป่วยก่อนส่งต่อ การประเมินผู้ป่วยระหว่างส่งต่อ การประเมินผลลัพธ์สำหรับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลปลายทาง และปัญหาการดูแลระหว่างการส่งต่อ

2. ผลการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ มีดังนี้

1. **ด้านกระบวนการ** พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อระบบการ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้และทักษะการพยาบาลฯ ก่อนและหลังการพัฒนา (n=67)

หัวข้อการประเมิน			ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		T	p-value
		n	Mean	SD	Mean	SD		
ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน (คะแนน)	(22)	67	4.97	3.07	17.37	4.18	-22.151	.000*
ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ (คะแนน)	(22)	67	4.71	3.26	15.41	4.27	-20.250	.000*

พยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินฯ ดังนี้ 1) ทำให้การปฏิบัติงานง่ายและสะดวกมากขึ้น มีค่าเฉลี่ย = 4.57 (S.D. = .53) 2) มีความครอบคลุมด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย = 4.51 (S.D.= .61) 3) มีความชัดเจนในการใช้ปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย= 4.66 (S.D. = .49) 4) สามารถนำไปใช้ได้จริง มีค่าเฉลี่ย= 4.67 (S.D. = .56) 5) การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้การจำลองสถานการณ์เสมือนจริง มีค่าเฉลี่ย= 4.78 (S.D. = .42) 6) แบบบันทึกทางการแพทย์ มีค่าเฉลี่ย= 4.78 (S.D.= .52) 7) ผลลัพธ์ทางการแพทย์ระหว่างนำส่ง มีค่าเฉลี่ย= 4.82 (S.D. = .39) 8) ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากขึ้น มีค่าเฉลี่ย = 4.57 (S.D.= .56) 9) มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยมากขึ้น มีค่าเฉลี่ย= 4.49 (S.D. = .59) และ 10) ท่านมีความคิดเห็นต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ มีค่าเฉลี่ย= 4.72 (S.D.= .49) พยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย = 4.66 (S.D.= .26) จากคะแนน 5 คะแนน

2. **ด้านบุคลากร** พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้และทักษะการพยาบาลฯของพยาบาลวิชาชีพหลังการพัฒนา มากกว่าก่อนการพัฒนาแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) ดังแสดงในตารางที่ 1

วารสารกองการพยาบาล

ความรู้ด้านการพยาบาล (ปรนัย 25 ค่ะแน)	67	14.10	3.50	21.12	2.87	-16.800	.000*
คะแนนรวม (69 ค่ะแน)	67	23.78	7.38	59.90	9.04	-30.462	.000*

* p < .01

3. ด้านผู้ป่วย ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ แบ่งได้ดังนี้ 1) ความเหมาะสมของการดูแลระหว่างนำส่งตามหัวข้อการประเมิน พบว่า การดูแลทางเดินหายใจ หลังการพัฒนาคูแลเหมาะสม ร้อยละ 100 มากกว่าก่อนการพัฒนาที่ดูแลเหมาะสม ร้อยละ 90.16 การดูแลช่วยหายใจ หลังการพัฒนาคูแลเหมาะสม ร้อยละ 97.40 มากกว่าก่อนการพัฒนาที่ดูแลเหมาะสม ร้อยละ 80 การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต หลังการพัฒนาคูแลเหมาะสม ร้อยละ 98.70 มากกว่าก่อนการพัฒนาที่ดูแลเหมาะสม ร้อยละ 93.60 การดูแลตามกระดูก หลังการพัฒนาคูแล

เหมาะสม ร้อยละ 100 มากกว่าก่อนการพัฒนาที่ดูแลเหมาะสม ร้อยละ 87.50 และการเฝ้าระวังติดตามอาการระหว่างนำส่ง หลังการพัฒนาคูแลเหมาะสม ร้อยละ 89.70 มากกว่าก่อนการพัฒนาที่ดูแลเหมาะสม ร้อยละ 61.50 2) การเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพของผู้ป่วยระหว่างนำส่ง พบว่า กลุ่มหลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพในด้านแรงดันเลือดในขณะหัวใจบีบตัว (Systolic Blood Pressure; SBP) ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Score; GCS) และสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (National Early Warning Score; NEWS) ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .01 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพก่อนออกจากโรงพยาบาลต้นทางกับแรกรับโรงพยาบาลปลายทาง ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการพัฒนา (n=156)

ผลลัพธ์การดูแล (ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ)	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		T	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (SpO2)	-2.29	2.001	.14	.785	-1.791	.076
แรงดันเลือดในขณะหัวใจบีบตัว (SBP)	-2.74	5.469	.79	1.646	-5.472	.000*
ระดับความรู้สึกตัว (GCS)	-6.62	31.630	5.49	21.253	-2.805	.006*
สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (NEWS)	-1.12	1.927	.33	.963	-5.940	.000*

* p < .01

อภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีของการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการพัฒนาระดับมากที่สุด ความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพ หลังการพัฒนามากกว่าก่อนการพัฒนา ความเหมาะสมของการดูแลระหว่างนำส่งหลังการพัฒนาดีขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลง

สัญญาณชีพระหว่างการส่งต่อหลังการพัฒนาเปลี่ยนแปลงดีขึ้นมากกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนา ปัจจัยที่ทำให้การศึกษานี้ประสบความสำเร็จสามารถอธิบายได้ ดังนี้ ในระยะของการวิเคราะห์ปัญหา ผู้วิจัยให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่จริงในระบบส่งต่อจังหวัดนครสวรรค์ได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยการวิเคราะห์ตามแนวคิดทฤษฎีระบบ แบ่งองค์ประกอบของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล

เป็น 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ ด้านบุคลากร และด้านผู้ป่วย จากนั้นนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนาเป็นระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ ดังนี้

ด้านกระบวนการแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลปลายทาง และหัวหน้าพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัด จากนั้นให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ในระบบส่งต่อได้ทดลองใช้และเสนอความคิดเห็น ปรับแก้จนเหมาะสม แนวปฏิบัตินี้จึงเป็นแนวทางที่เกิดจากการมีส่วนร่วมกันพัฒนาของภาคีเครือข่าย ทำให้เมื่อนำลงสู่การปฏิบัติทำให้เกิดความสำเร็จและได้ผลลัพธ์ที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของแวน ลีซอท และคณะ⁴ ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล พบว่า การมีแนวปฏิบัติการดูแลระหว่างการส่งต่อที่ชัดเจน และปฏิบัติการส่งต่อตามแนวทางปฏิบัติสามารถช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่แย่ลงได้

ด้านบุคลากร การเพิ่มศักยภาพการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล อบรมการเขียนบันทึกทางการพยาบาลระหว่างการส่งต่อ และอบรมการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ผลการศึกษานี้พบว่า ความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 53.90 (S.D.=9.04)

มากกว่าก่อนการพัฒนาที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 23.78 (S.D.=7.38) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าการอบรมเชิงปฏิบัติการสามารถช่วยเพิ่มความรู้และทักษะในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา¹⁰ ที่พบว่าการฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยวิกฤตระหว่างส่งต่อสามารถช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการจัดการอาการและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยระหว่างส่งต่อได้ การที่พยาบาลวิชาชีพ มีความสามารถในการประเมินผู้ป่วย การเฝ้าระวังติดตาม การบริหารจัดการเมื่อเกิดอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่แย่ลง โดยเฉพาะการประเมินสัญญาณเตือนของภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการตรวจพบในระยะเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงที่แย่ลงนำไปสู่การบริหารจัดการได้อย่างทัน่วงที อาจจะสามารถป้องกันการลุกลามไปสู่การเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้¹¹ ส่งผลให้การพัฒนาได้ผลลัพธ์ดีขึ้น

ด้านผู้ป่วย แบบประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลระหว่างการส่งต่อ ในการศึกษาครั้งนี้ช่วงระยะการวิเคราะห์ปัญหา พบว่า การประเมินผลลัพธ์เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมากจากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ในระบบส่งต่อ เนื่องจากแบบประเมินเดิมมี 9 ด้าน แต่ไม่มีรายละเอียดของการประเมินทำให้ผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินเข้าใจไม่ตรงกัน ในครั้งนี้จึงพัฒนาแบบการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลระหว่างการส่งต่อ ใหม่ โดยแบ่งหัวข้อการประเมินเป็น 5 ด้าน คือ การดูแลทางเดินหายใจ การดูแลการหายใจ การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต การตามกระดูก และการเฝ้าระวังติดตามอาการระหว่างนำส่ง เกณฑ์การประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ไม่จำเป็น ไม่ทำ ทำไม่เหมาะสม และทำเหมาะสม มีการระบุรายละเอียดการประเมินในแต่ละระดับไว้ชัดเจน ส่งผลให้หลังพัฒนาเข้าใจผลการ

ประเมินตรงกัน พยาบาลส่งต่อรู้ว่าปฏิบัติอย่างไรจึงจะเหมาะสม และสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขได้เมื่อเกิดข้อผิดพลาด ตลอดจนแบบบันทึกการพยาบาลระหว่างการส่งต่อที่พัฒนาขึ้น นอกจากจะทำให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลได้ครบถ้วนตามกระบวนการพยาบาลและแนวทางปฏิบัติ ตลอดจนเป็นแนวทางในการช่วยตัดสินใจในการบริหารจัดการพยาบาลระหว่างนำส่ง ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อได้รับการดูแลทางการพยาบาลที่ถูกต้องครบถ้วนมีมาตรฐาน ส่งผลให้ผลที่ได้รับจากการพัฒนาขึ้น

สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ในครั้งนี้ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่ถูกต้องรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ป่วย

ในจังหวัดนครสวรรค์สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพได้อย่างเท่าเทียม

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลงานวิจัยไปใช้ ควรมีการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลตามแนวทางที่พัฒนาขึ้นนั้น ควรมีการนิเทศและติดตามการปฏิบัติงานอย่าสม่ำเสมอเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามกระบวนการและขั้นตอนที่วางไว้ เพื่อจะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาติดตามผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากขึ้น ทำให้ได้ผลลัพธ์ของการพัฒนาที่น่าเชื่อถือมากขึ้น

References

1. Sub-Committee on Development and Preparation of Referral Guidelines. Guidelines for developing a referral system for patients. Nonthaburi: Public Health Administration Division, Ministry of Public Health; 2019. Thai.
2. Urden LD, Stacy KM, Lough ME. Thelan's Critical Care Nursing: Diagnosis and management. St. Louis: Mosby; 2010.
3. Wilcox SR, Wax RS, Meyer MT, et al. Interfacility transport of critically ill patients. Critical Care Medicine. 2022; 50(10):1461-76.
4. Parinun Khongsomboon, Worawut Khowtong, Somsri Kheaw-on. Quality of nursing care during the interfacility patient transfer in Nakhonsawan. Journal of Public Health Nakhon Sawan. 2018; 4(3): 36-46. Thai.
5. Van Lieshout EJ, Binnekade J, Reussien E, et al. Nurses versus physician-led interhospital critical care transport: a randomized non-inferiority trial. Intensive Care Med. 2016; 42(7):1146-54.
6. Kannapatch Srithong, Siriorn Sindhu, Napaporn Wanitkun, Chukiat Viwatwongkasem. Incidence and risk factors of clinical deterioration during inter-facility transfer of critically ill patients; a cohort study. Archives of Academic Emergency Medicine. 2020; 8(1), e65. Thai.

7. Taratep C, Boonjaiyai G, Nariukon S, et al. Service delivery system in Thailand: problems and lessons learned. Nonthaburi: Health Systems Research Institute. Ministry of Public Health; 2015.
8. Donabedian A. The quality of care: How can it be assessed. Journal of American Medical Association. 1988; 260(1):1743-8.
9. The Faculty of Intensive Care Medicine. Guidance on: the transfer of the critically ill adult. Intensive Care Society. 2021.
10. Alabdali A, Trivedy C, Alijerian N, Kimani PK, & Lilford R. Incidence and predictors of adverse event and outcomes for adult critically ill patients transferred by paramedics to a tertiary care medical facility. J Health Spec. 2017; 5(4): 206.
11. Droogh JM, Smit M, Absalom AR, Ligtenberg JJM & Zijlstra JG. Transferring the critically ill patient: are we there yet? Critical Care. 2015; 19(1): 62.