

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนา จังหวัดพังงา
Development of Emergency Patient Referral Guidelines for the Emergency Department
at Kuraburi Chaiphath Hospital, Phangnga Province

กนิษฐา แก้วพิชัย

Kanittha Kaewpichai

โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนา อำเภอกะบุรี จังหวัดพังงา

Kuraburi Chaiphath Hospital, Kuraburi, Phangnga Province

Corresponding author: Kanittha Kaewpichai; E-mail: kanitthakaewpichai@gmail.com

Received 10/04/2026

Revised 04/06/2026

Accepted 30/06/2026

บทคัดย่อ

บทนำ: การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นกระบวนการสำคัญในระบบบริการสุขภาพที่มีผลต่อความปลอดภัยและผลลัพธ์ของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลชุมชนยังประสบปัญหาความล่าช้า ความไม่พร้อมของทรัพยากร และการสื่อสารข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระหว่างการส่งต่อ ดังนั้น การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่เป็นระบบและเหมาะสมกับบริบทจึงมีความจำเป็น เพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของการดูแลผู้ป่วย

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อพัฒนาและทดลองใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน อุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย และระดับความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์, ผู้ป่วยหรือญาติ ก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบุคลากรทางการแพทย์ 22 คน และผู้ป่วยฉุกเฉิน 215 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนใช้แนวทาง 105 ราย และหลังใช้แนวทาง 110 ราย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน แบบประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐาน แบบบันทึกอุบัติการณ์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Paired t-test และ Independent samples t-test

ผลการศึกษา: แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนส่งต่อ ระยะระหว่างส่งต่อ และระยะหลังส่งต่อ ภายหลังจากนำแนวทางไปใช้ พบว่าการปฏิบัติตามมาตรฐานการส่งต่อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ($p < .05$) สัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่เกิดอุบัติการณ์ระหว่างการส่งต่อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .009$) และอุบัติการณ์ปัญหาทางเดินหายใจลดลงจากร้อยละ 4.8 เป็นร้อยละ 0.0 ($p = .021$) นอกจากนี้ ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยบริการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปผลการศึกษา: ผลการศึกษาสะท้อนว่าแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มคุณภาพการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และเสริมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อในบริบทโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านระยะทางและการเข้าถึงบริการสุขภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก, การส่งต่อผู้ป่วย, ผู้ป่วยฉุกเฉิน

Abstract:

Background: Emergency patient referral is a critical process in the healthcare system that directly affects patient safety and outcomes. However, community hospitals often face challenges such as delays, limited resources, and incomplete communication, which increase the risk of complications during patient transfer. Therefore, the development of a systematic and context-appropriate emergency referral practice guideline is essential to improve quality and patient safety.

Objectives: To develop and implement an emergency patient transfer guideline using a participatory action research approach, and to compare compliance with transfer standards, patient safety incidents, and satisfaction levels among nursing personnel and patients or their relatives before and after implementation.

Methods: This action research study involved 22 nursing personnel and 215 emergency patients or their relatives. The patients/relatives were divided into a pre-implementation group ($n = 105$) and a post-implementation group ($n = 110$). The research instruments included the emergency patient transfer guideline, a compliance assessment form, an incident record form, and satisfaction questionnaires. Data were analysed using descriptive statistics, the Chi-square test, the paired t-test, and the independent samples t-test.

Results: The developed guideline comprised three phases: pre-transfer, during transfer, and post-transfer. Following implementation, compliance with transfer standards significantly improved across all domains ($p < .05$). The proportion of patients without transfer-related incidents increased significantly ($p = .009$), and airway-related complications decreased from 4.8% to 0.0% ($p = .021$). Additionally, satisfaction levels among both nursing personnel and service recipients increased significantly ($p < .001$).

Conclusion: The developed guideline improved the quality of emergency patient transfers, minimized safety risks, and enhanced preparedness for patient care. This guideline is highly applicable to community hospitals facing challenges related to long transfer distances and limited resources.

Keywords: Clinical Practice Guideline Development, Patient Transfer, Emergency Patients

บทนำ

ผู้ป่วยฉุกเฉิน หมายถึง บุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บที่คุกคามต่อชีวิตอย่างเฉียบพลัน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการประเมิน วินิจฉัย และรักษาอย่างเร่งด่วน หากไม่ได้รับการดูแลอย่างทันท่วงทีอาจส่งผลให้เสียชีวิตหรือเกิดความพิการถาวรได้ (World Health Organization, 2019) ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงมีบทบาทสำคัญในการลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะในกระบวนการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

ระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency referral system) เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากเป็นกลไกที่เชื่อมโยงหน่วยบริการสุขภาพในแต่ละระดับ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับระดับความรุนแรงของโรค โดยเฉพาะการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า (World Health Organization, 2021a) อย่างไรก็ตาม กระบวนการส่งต่อมีความเสี่ยงสูง เช่น ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการเคลื่อนย้าย ความล่าช้าในการเข้าถึงบริการ การสื่อสารข้อมูลไม่ครบถ้วน และความไม่พร้อมของบุคลากร เครื่องมือ และเวชภัณฑ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (World Health Organization, 2021a)

ในบริบทของประเทศไทย สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2564, 2567) รายงานว่าการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ห่างไกลยังคงประสบปัญหาความล่าช้า และข้อจำกัดด้านทรัพยากร โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากร เครื่องมือ และระบบสนับสนุน ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างเป็นระบบสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแล และลดอุบัติการณ์ความไม่ปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่น การศึกษาของสุภาวดี สุทธิอาจ และสุบรรณ อาจสมัย (2566) พบว่า หลังการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 88.58 เป็น 98.51 และไม่พบการเสียชีวิตระหว่างส่งต่อ และการศึกษาของชุมพล เมืองพรวน และคณะ (2567) พบว่า การใช้แนวทางที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มความถูกต้องของการปฏิบัติเป็นร้อยละ 99.70 และลดภาวะแทรกซ้อนอย่างชัดเจน แม้ว่าจะมีการศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่สามารถเพิ่มคุณภาพการดูแล และลดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม ยังพบช่องว่างขององค์ความรู้ (gap of knowledge) ในหลายประเด็น ได้แก่ การขาดแคลนงานวิจัยที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action

research) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรหน้างานและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในบริบทจริง รวมถึงยังขาดการศึกษาในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกลที่มีข้อจำกัดเฉพาะด้านภูมิประเทศและระยะทาง ตลอดจนการขาดแนวทางปฏิบัติที่พัฒนามาจากฐานปัญหาจริงของหน่วยงานอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การนำแนวทางจากแหล่งอื่นไปประยุกต์ใช้อาจยังไม่เกิดประสิทธิผลและความยั่งยืนเท่าที่ควร

โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนา เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ตั้งอยู่ในพื้นที่ภูเขาและชายฝั่งทะเลของจังหวัดพังงา ซึ่งมีข้อจำกัดด้านภูมิประเทศและการคมนาคม ระยะทางการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ได้แก่ โรงพยาบาลตะกั่วป่า (60 กิโลเมตร) โรงพยาบาลพังงา (125 กิโลเมตร) และโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (178 กิโลเมตร) ส่งผลให้กระบวนการวินิจฉัยและรักษามีความล่าช้า จากฐานข้อมูลและสถิติการส่งต่อผู้ป่วย โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนา ในปีงบประมาณ 2565–2567 พบว่า มีผู้ป่วยส่งต่อจำนวน 739, 716 และ 748 ราย ตามลำดับ ซึ่งเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวน 218, 186 และ 205 ราย ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงภาระงานและความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จากการติดตามคุณภาพการส่งต่อของโรงพยาบาล ยังพบปัญหาสำคัญใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านพาหนะ ด้านบุคลากร ด้านเวชภัณฑ์และยา และด้านเครื่องมืออุปกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2567)

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมในการสะท้อนปัญหา วางแผน ลงมือปฏิบัติ และประเมินประสิทธิผลของแนวทางที่พัฒนาขึ้นในบริบทจริงของหน่วยงาน อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพ ความปลอดภัย และความยั่งยืนในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและทดลองใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ณ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนา จังหวัดพังงา”
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ
3. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ
4. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยหรือญาติ ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากร ประชากรในการศึกษารั้งนี้ ประกอบด้วย 1) บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒนา จังหวัดพังงา ทั้งหมด 22 คน ประกอบด้วย พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน จำนวน 20 คน และเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 2 คน 2) ผู้ป่วยฉุกเฉินที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒนา และได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า รวมถึงเวชระเบียนของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

เกณฑ์การคัดเลือก 1) กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ 1.1) มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ปี 1.2) เป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงและทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินจากโรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒนาไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า 1.3) มีอายุไม่เกิน 60 ปี และ 1.4) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย 2) กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินหรือญาติ ได้แก่ 2.1) ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกรายที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า โดยมีบุคลากรทางการแพทย์นำส่ง และได้รับการบันทึกข้อมูลการพยาบาลครอบคลุมทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการส่งต่อ ขั้นตอนดูแลระหว่างนำส่ง และขั้นสิ้นสุดการส่งต่อ

2.2) ญาติที่อยู่ในช่วงให้การพยาบาลผู้ป่วย ในขั้นตอนการส่งต่อ ขั้นตอนดูแลระหว่างนำส่ง และขั้นสิ้นสุดการส่งต่อ

เกณฑ์การคัดออก 1) บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ 1.1) เจ็บป่วยรุนแรงหรือตั้งครรภ์ 1.2) ลาศึกษาต่อ ลาพักผ่อนระยะยาว หรือโอนย้ายสถานที่ปฏิบัติงานในช่วงที่ดำเนินโครงการวิจัย 2) กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้แก่ 2.1) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่โรงพยาบาลหรือเสียชีวิตก่อนการนำส่งไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า 2.2) ผู้ป่วยที่มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วนตามกระบวนการนำส่งทั้ง 3 ขั้นตอน

กลุ่มตัวอย่าง

1) กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่งต่อผู้ป่วยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2568 ถึงเดือนมีนาคม 2569 ทุกคนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก และไม่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดออกได้กลุ่มตัวอย่างบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 22 คน

2) กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินและเวชระเบียน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากผู้ป่วยฉุกเฉินที่เข้ารับบริการ และได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2569 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

2.1) กลุ่มก่อนใช้รูปแบบการส่งต่อที่พัฒนาขึ้น (baseline group) ระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2569 มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์จำนวน 105 ราย (มีผู้ป่วยที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์การคัดออก จำนวน 9 ราย เนื่องจากข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วนจำนวน 5 ราย และเสียชีวิตก่อนนำส่งจำนวน 4 ราย)

2.2) กลุ่มหลังใช้รูปแบบการส่งต่อที่พัฒนาขึ้น (implementation group) ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2569 มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์จำนวน 110 ราย (มีผู้ป่วยที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์การคัดออกจำนวน 4 ราย เนื่องจากข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน จำนวน 1 ราย และเสียชีวิตก่อนนำส่งจำนวน 3 ราย) รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัยทั้งสิ้น 215 ราย ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะพื้นฐาน

(baseline characteristics) ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้งในระยะก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา และระดับความรุนแรงของดัชนีการคัดแยกผู้ป่วย (triage level) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ทำให้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานที่ใกล้เคียงกันและสามารถเปรียบเทียบประสิทธิผลได้อย่างเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ประยุกต์ใช้มาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2564) และการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล ของสภาการพยาบาล (2565) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมการพยาบาล ได้แก่ ระยะก่อนส่งต่อ ระยะระหว่างส่งต่อ และระยะหลังส่งต่อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (google form เชื่อมต่อกับ google sheets) ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

2.1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการพยาบาล จำนวน 7 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน และประสบการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

2.2) แบบสำรวจการปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพาหนะ (จำนวน 5 ข้อ) ด้านยาและเวชภัณฑ์ (จำนวน 5 ข้อ) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ (จำนวน 5 ข้อ) ด้านบุคลากร (จำนวน 16 ข้อ) รวมทั้งสิ้น 31 กิจกรรมย่อย/ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ระหว่างการปฏิบัติได้ถูกต้อง/ครบถ้วน ให้คะแนน 1 คะแนน และปฏิบัติไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน/ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

2.3) แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลต่อแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น (จำนวน 7 ข้อ)

2.4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น (จำนวน 10 ข้อ)

แบบประเมินความพึงพอใจ (ข้อ 2.3 และ 2.4) ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับคะแนน (5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน) ได้แก่ มีความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

2.5) ข้อมูลผลลัพธ์การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลกระบี่ ชัยพัฒน์ โดยประกอบด้วยตัวชี้วัดผลลัพธ์ ดังนี้ (1) จำนวนครั้งของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse events) ระหว่างการส่งต่อ และ (2) อุบัติการณ์การเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ภายหลังจากรับไว้รักษาในโรงพยาบาล หรือการส่งต่อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ดำเนินการตรวจสอบค่าความสอดคล้อง (index of item objective congruence; IOC) ของแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษด้านอุบัติเหตุฉุกเฉิน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 1 คน ผลการตรวจสอบคุณภาพด้วยค่า IOC โดยรวมอยู่ระหว่าง 0.9-1.0 และทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน แบบประเมิน ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้รับบริการด้วย Cronbach's Alpha Coefficient กับบุคลากรที่มีลักษณะใกล้เคียง จำนวน 10 คน ผลการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90, 0.85 และ 0.90 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้กระบวนการพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วยวงจร 4 ขั้นตอน

1. ขั้นการวางแผนและเตรียมการ (planning phase) ดำเนินการระหว่างวันที่ 10 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2568 วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา สาเหตุ และความต้องการในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและบริบทของการส่งต่อ ผู้ป่วยฉุกเฉิน 2) ทบทวนเอกสาร ได้แก่ รายงานประจำเดือน เวชระเบียน แบบบันทึกอุบัติการณ์ และข้อมูลสถิติ 3) ศึกษานโยบายและมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้อง 4) ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ 5) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และคำถามปลายเปิด

2. ขั้นการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพ (action & development phase) ดำเนินการระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2568-31 มกราคม 2569 วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพแนวทางปฏิบัติดำเนินการดังนี้ 1) ประชุมทีมพัฒนาเพื่อยกร่างแนวทางครอบคลุม 4 ด้าน 2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (22-23 ธันวาคม 2568) 3) ประเมินความเหมาะสมของแนวทาง 4) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) เก็บข้อมูล ก่อนใช้รูปแบบ (baseline)

3. ขั้นทดลองใช้รูปแบบ (implementation phase) ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์-15 มีนาคม 2569 วัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้ และประเมินความเป็นไปได้ของแนวทาง การดำเนินการดังนี้ 1) อบรมและฝึกทักษะบุคลากร 2) ติดตามนิเทศ 3) สังเกตการณ์ปฏิบัติจริง 4) ประเมินผล (ความพึงพอใจ การปฏิบัติ และอุบัติการณ์)

4. ขั้นสะท้อนผลและขยายผล (reflection phase) ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม 2569 วัตถุประสงค์เพื่อสรุปผลและพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติถาวร การดำเนินการ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูล 2) จัดประชุมสะท้อนผล (online meeting) 3) ปรับปรุงแนวทาง 4) เสนอผู้บริหารเพื่อประกาศใช้ ผลการสะท้อนความคิดเห็นภายหลังการทดลองใช้แนวทางปฏิบัติ

ภายหลังการนำแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้จัดประชุมสะท้อนผลการดำเนินงานร่วมกับพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 22 คน พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่าแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีความชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้จริง และช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแนวทางให้เหมาะสมกับบริบทการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น ได้แก่ (1) เพิ่ม

รายการตรวจสอบ (transfer checklist) ด้านการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนส่งต่อให้ครอบครัว การประเมินทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต และอุปกรณ์ช่วยชีวิต (2) ปรับปรุงแบบฟอร์มการส่งต่อให้มีความกระชับ เข้าใจง่าย และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (3) เพิ่มแนวทางการเตรียมยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์สำรองสำหรับผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้ระยะเวลาในการส่งต่อ (4) กำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมส่งต่อให้ชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะการเฝ้าระวังอาการและการสื่อสารกับโรงพยาบาลปลายทาง (5) ส่งเสริมการใช้ SBAR communication อย่างเป็นมาตรฐานในทุกขั้นตอนของการส่งต่อผู้ป่วย และได้มีการพัฒนาแบบบันทึกการส่งต่อโดยให้มีโครงสร้าง ตามหลัก SBAR ในรูปแบบกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานง่าย เพื่อลดภาระงานด้านเอกสารและเพิ่มความชัดเจนในการสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะดังกล่าวถูกนำมาปรับปรุงแนวทางปฏิบัติฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงในหน่วยงาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่

1.1 ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยฉุกเฉิน) สัดส่วนการปฏิบัติตามมาตรฐานการส่งต่อและอัตราอุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

1.2 ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) ใช้ในการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ผู้ป่วยหรือญาติ)

2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ดังนี้

2.1 สถิติ paired samples t-test ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ ซึ่งเป็นการวัดซ้ำในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ($n = 22$ ราย)

2.2 สถิติ independent samples t-test ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ผู้ป่วยหรือญาติ) ระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ ($n = 105$ ราย) และกลุ่มหลังใช้แนวทางปฏิบัติ ($n = 110$ ราย) ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระแยกจากกัน

2.3 สถิติ ไคสแควร์ (chi-square test: χ^2 test) ใช้เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติตามมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และสัดส่วนการเกิดอุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ระหว่างระยะก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

จริยธรรมการวิจัย

การรับรอง: ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา (เลขที่ PNPB 2025/045.0108 วันที่ 4 พ.ย. 2568)

การพิทักษ์สิทธิ์: ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนอย่างชัดเจน ผู้เข้าร่วม (พยาบาล ผู้ป่วย หรือญาติ) ลงนามยินยอมด้วยความสมัครใจก่อนเริ่มเก็บข้อมูล

การปกป้องข้อมูล: รักษาความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ นำเสนอผลในภาพรวม ไม่ระบุตัวตน และเก็บข้อมูลในที่ปลอดภัยเฉพาะผู้วิจัย

สิทธิ์ในการถอนตัว: สามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาล การบริการ หรือการทำงาน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการส่งต่อก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการส่งต่อก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้แนวทาง (n=105)		หลังใช้แนวทาง (n=110)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
Mean ± SD	53.42 ± 14.12		52.85 ± 14.80	
เพศ				
ชาย	62	59.1	67	61.0
หญิง	43	41.0	43	39.1
ระดับความเร่งด่วนในการคัดแยกผู้ป่วย				
Resuscitation (ESI 1)	11	10.5	11	10.0
Emergency (ESI 2)	94	89.5	99	90.0
ประเภทผู้ป่วย				
Trauma	23	21.9	35	31.9
Non-trauma	82	78.1	75	68.2
สถานพยาบาลปลายทาง				
โรงพยาบาลตะกั่วป่า (60 กิโลเมตร)	95	90.5	100	90.91

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้แนวทาง (n=105)		หลังใช้แนวทาง (n=110)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
โรงพยาบาลพังงา (125 กิโลเมตร)	1	1.0	0	0.00
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (178 กิโลเมตร)	8	7.6	8	7.27
อื่น ๆ (โรงพยาบาลระนอง) (120 กิโลเมตร)	1	1.0	2	1.9
ระยะทางส่งต่อเฉลี่ย (กิโลเมตร), Mean $\pm$ SD	70.09 $\pm$ 28.54		70.45 $\pm$ 27.62	
ระยะเวลาตั้งแต่รับผู้ป่วยจนออกส่งต่อ(นาทื), Mean $\pm$ SD	42.15 $\pm$ 11.35		40.82 $\pm$ 10.94	

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยก่อนใช้แนวทาง (n = 105) และหลังใช้แนวทาง (n = 110) พบว่า ลักษณะประชากรของทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยประมาณ 53 ปี เมื่อพิจารณาระดับความเร่งด่วนในการคัดแยกผู้ป่วย (ESI) พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในระดับ Emergency (ESI 2) สูงถึงร้อยละ 89.5 และ 90.00 ตามลำดับ และส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยประเภทเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ไม่ใช่อุบัติเหตุ (Non-trauma) คิดเป็นร้อยละ 78.1 และ 68.2 ตามลำดับ ซึ่งสถานพยาบาลปลายทางหลักที่ส่งต่อคือโรงพยาบาลตะกั่วป่า (ระยะทาง 60 กิโลเมตร) ทั้งนี้ หลังจากการนำแนวทางปฏิบัติมาใช้ พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่รับผู้ป่วยจนกระทั่งออกส่งต่อลดลงจาก 42.15 $\pm$ 11.35 นาที เป็น 40.82 $\pm$ 10.94 นาที ในขณะที่ระยะทางส่งต่อเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด 70.09 $\pm$ 28.54 และ 70.45 $\pm$ 27.62 กิโลเมตรตามลำดับ)

ส่วนที่ 2 การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒน์ จังหวัดพังงา

กระบวนการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน มีทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 22 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.4) อายุไม่เกิน 29 ปี (ร้อยละ 59.1) มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 72.7) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 81.8) และดำรงตำแหน่งพยาบาล (ร้อยละ 81.8) โดยมีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 50.0) อายุเฉลี่ย 30.0 ปี (SD = 7.2)

ผลการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทีมบุคลากรทางการแพทย์ ได้รูปแบบการส่งต่อผู้ป่วย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น

ระยะการส่งต่อ	รายละเอียดแนวทางปฏิบัติ
ก่อนส่งต่อ (pre-transfer)	1) เตรียมความพร้อมด้านพาหนะ ยาและเวชภัณฑ์ และเครื่องมืออุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน 2) ประเมินอาการและให้การพยาบาลเพื่อทำให้ผู้ป่วยคงที่ (stabilization) 3) ระบุตัวผู้ป่วยอย่างถูกต้องและจัดเตรียมเอกสารการส่งต่อ 4) ให้ข้อมูลและขอความยินยอมจากผู้ป่วย/ญาติ 5) ประสานงานกับโรงพยาบาลปลายทาง
ระหว่างส่งต่อ (during transfer)	1) ดูแลทางเดินหายใจ (airway) และระบบไหลเวียนโลหิต 2) เฝ้าระวังและบันทึกสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง 3) ให้การรักษาตามแผนการรักษา เช่น การให้ยา 4) สื่อสารกับโรงพยาบาลปลายทางเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอาการ
หลังส่งต่อ (post-transfer)	1) ส่งมอบข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้หลัก SBAR (situation, background, assessment, recommendation) 2) ส่งมอบเอกสารและเวชระเบียนอย่างครบถ้วน 3) ตรวจสอบอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่นำกลับให้พร้อมใช้งาน 4) บันทึกผลการส่งต่อและประเมินปัญหา/อุปสรรค

จากตารางที่ 2 แสดงแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น ซึ่งครอบคลุมกระบวนการดูแล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนส่งต่อ ระยะระหว่างส่งต่อ และระยะหลังส่งต่อ โดยเน้นการเตรียมความพร้อมของระบบบริการ การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และการส่งมอบข้อมูลอย่างเป็นระบบตามหลัก SBAR

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินตามแนวทางปฏิบัติ รายด้าน

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรฐาน ด้านพาหนะ ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

รายการประเมิน	ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ ถูกต้อง (n = 105)		หลังใช้แนวทางปฏิบัติ ถูกต้อง (n = 110)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สภาพรถพยาบาลมีความพร้อมใช้งาน	98	93.3	106	96.4
2. มีการตรวจสอบสภาพรถพยาบาลเป็นประจำ	96	91.4	103	93.7
3. ยานพาหนะมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานครบถ้วน	95	90.5	104	94.6
4. ระบบสื่อสารภายในรถพยาบาลมีประสิทธิภาพ	100	95.2	108	98.2

รายการประเมิน	ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ ถูกต้อง ($n = 105$)		หลังใช้แนวทางปฏิบัติ ถูกต้อง ($n = 110$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. ความสะอาดและความปลอดภัยของรถพยาบาล	94	89.5	102	92.7

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังจากใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านพาหนะ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกรายการ โดยก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ มีการปฏิบัติถูกต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 89.5–95.2 และภายหลังจากใช้แนวทางปฏิบัติ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 92.7–98.2

รายการที่มีการปฏิบัติสูงสุดภายหลังจากใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ ระบบสื่อสารภายในรถพยาบาลมีประสิทธิภาพ (ร้อยละ 98.2) ขณะที่รายการที่มีค่าต่ำสุดทั้งก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ คือ ความสะอาดและความปลอดภัยของรถพยาบาล

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรฐาน ด้านยาและเวชภัณฑ์ ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

รายการประเมิน	ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ ถูกต้อง ($n = 105$)		หลังใช้แนวทางปฏิบัติ ถูกต้อง ($n = 110$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มียาที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยวิกฤตครบถ้วน	102	97.1	110	100.0
2. เวชภัณฑ์พร้อมใช้งานและจัดเก็บอย่างถูกต้อง	99	94.3	107	97.3
3. มีการตรวจสอบวันหมดอายุของยาและเวชภัณฑ์ สม่าเสมอ	101	96.2	109	99.1
4. ระบบเบิกจ่ายยาและเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพ	103	98.1	109	99.1
5. มีการจัดการคลังเวชภัณฑ์เป็นระบบ	101	96.2	110	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่า ภายหลังจากใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านยาและเวชภัณฑ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกรายการ ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ มีการปฏิบัติถูกต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 94.3–98.1 และภายหลังจากใช้แนวทางปฏิบัติ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 97.3–100.0

รายการที่มีการปฏิบัติถูกต้องสูงสุดภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ ได้แก่ การมียาที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยวิกฤติครบถ้วน และการจัดการคลังเวชภัณฑ์เป็นระบบ (ร้อยละ 100.0) ขณะที่รายการที่มีค่าต่ำสุดทั้งก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ คือ เวชภัณฑ์พร้อมใช้งานและจัดเก็บอย่างถูกต้อง

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรฐาน ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

รายการประเมิน	ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ		หลังใช้แนวทางปฏิบัติ	
	ถูกต้อง ($n = 105$)		ถูกต้อง ($n = 110$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เครื่องมือช่วยชีวิตมีครบตามมาตรฐาน	102	97.1	108	98.2
2. อุปกรณ์ทางการแพทย์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	100	95.2	108	98.2
3. มีการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรอบเวลา	99	94.3	108	98.2
4. มีอุปกรณ์สำรองในกรณีฉุกเฉิน	100	95.2	109	99.1
5. การจัดเก็บอุปกรณ์เป็นระเบียบ หยิบใช้สะดวก	97	92.4	103	93.6

จากตารางที่ 5 พบว่า ภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านเครื่องมือและอุปกรณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกรายการ ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ มีการปฏิบัติถูกต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 92.4–97.1 และภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 93.6–99.1

รายการที่มีค่าการปฏิบัติสูงสุดภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ คือ การมีอุปกรณ์สำรองในกรณีฉุกเฉิน (ร้อยละ 99.1) ขณะที่รายการที่มีค่าต่ำสุด คือ การจัดเก็บอุปกรณ์เป็นระเบียบและหยิบใช้สะดวก

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

ด้าน	ก่อนใช้แนวทาง ($n = 105$)	หลังใช้แนวทาง ($n = 110$)	χ^2	p -value	แนวโน้ม
ด้านพาหนะ	92.0	95.1	4.2	.040*	เพิ่มขึ้น
ด้านยาและเวชภัณฑ์	96.4	99.1	5.3	.021*	เพิ่มขึ้น
ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์	94.9	97.5	4.9	.027*	เพิ่มขึ้น
ด้านบุคลากร	96.0	99.1	6.2	.013*	เพิ่มขึ้น
- ก่อนส่งต่อ	96.7	99.7	6.9	.009*	เพิ่มขึ้น

ด้าน	ก่อนใช้แนวทาง (n = 105)	หลังใช้แนวทาง (n = 110)	χ^2	p-value	แนวโน้ม
- ระหว่างส่งต่อ	95.6	99.3	6.5	.011*	เพิ่มขึ้น
- หลังส่งต่อ	95.6	98.9	5.1	.024*	เพิ่มขึ้น
ภาพรวม	94.8	97.7	7.4	.006*	เพิ่มขึ้น

*p < .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ภายหลังจากใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน การปฏิบัติตามมาตรฐานในทุกด้านมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยด้านพาหนะเพิ่มจากร้อยละ 92.0 เป็น 95.1 ด้านยาและเวชภัณฑ์เพิ่มจากร้อยละ 96.4 เป็น 99.1 ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์เพิ่มจากร้อยละ 94.9 เป็น 97.5 และด้านบุคลากรเพิ่มจากร้อยละ 96.0 เป็น 99.8

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยสถิติไคสแควร์ (chi-square test) พบว่า การปฏิบัติตามมาตรฐานในทุกด้านมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ในด้านบุคลากร เมื่อพิจารณารายระยะ พบว่า ระยะก่อนส่งต่อ (เพิ่มขึ้นจาก 96.7 เป็น 99.7, $p = .009$), ระหว่างส่งต่อ (เพิ่มขึ้นจาก 95.6 เป็น 99.3, $p = .011$) และหลังส่งต่อ (เพิ่มขึ้นจาก 95.6 เป็น 98.9, $p = .024$) ทุกระยะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยภาพรวม การปฏิบัติตามมาตรฐานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 94.8 เป็น 97.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .006$)

ส่วนที่ 5 ผลลัพธ์ของการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ

ประเภทเหตุการณ์	ก่อนใช้แนวทาง (n=105) จำนวน (ร้อยละ)	หลังใช้แนวทาง (n=110) จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value
ไม่พบอุบัติการณ์	91 (86.7)	106 (96.4)	6.9	.009*
ภาวะความดันโลหิตต่ำ	5 (4.8)	2 (1.8)	1.7	.197
ปัญหาทางเดินหายใจ (Airway problem)	5 (4.8)	0 (0.0)	5.4	.021*
ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (SpO ₂ ลดลง)	4 (3.8)	2 (1.8)	0.9	.354
เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-

ประเภทเหตุการณ์	ก่อนใช้แนวทาง (n=105)	หลังใช้แนวทาง (n=110)	χ^2	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เสียชีวิตระหว่างส่งต่อ	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-

*p < .05

จากตารางที่ 7 พบว่า ภายหลังจากการใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน อุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วยมีแนวโน้มดีขึ้น โดยพบว่า

กลุ่มที่ไม่พบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 86.7 เป็น 96.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 6.9, p = .009$) ปัญหาทางเดินหายใจ (airway problem) ลดลงจากร้อยละ 4.8 เป็น 0.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 5.4, p = .021$) ภาวะความดันโลหิตต่ำ และภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำมีแนวโน้มลดลง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ไม่พบอุบัติการณ์การเสียชีวิตทั้งก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ

ส่วนที่ 6 ความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลและผู้รับบริการต่อแนวทางปฏิบัติ

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของบุคลากร ก่อนและหลังใช้แนวทางปฏิบัติ (n = 22)

รายการประเมิน	ก่อนใช้แนวทาง		หลังใช้แนวทาง		t	p-value
	mean	SD	mean	SD		
1. ความเหมาะสมของแนวปฏิบัติ	3.9	0.6	4.5	0.5	7.2	< .001*
2. ความชัดเจนของขั้นตอน	3.8	0.7	4.4	0.5	7.9	< .001*
3. ความสะดวกในการนำไปใช้	3.8	0.7	4.4	0.6	7.0	< .001*
4. ความครอบคลุมของเนื้อหา	3.8	0.6	4.4	0.5	7.1	< .001*
5. ลดความผิดพลาดในการส่งต่อ	3.9	0.6	4.5	0.5	7.6	< .001*
6. เพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติงาน	3.9	0.6	4.5	0.5	8.0	.001*
7. ความเหมาะสมกับบริบทหน่วยงาน	3.8	0.6	4.4	0.5	7.3	.001*
รวมเฉลี่ย	3.8	0.6	4.4	0.5	8.7	.001*

*p < .05

รายการประเมิน	ก่อนใช้แนวทาง หลังใช้แนวทาง				t	p-value
	(n = 105)		(n = 110)			
	mean	SD	mean	SD		
1. ท่านพึงพอใจในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษา	3.8	0.7	4.3	0.6	6.6	< .001*
รวมเฉลี่ย	3.9	0.6	4.4	0.5	8.0	< .001*

*p < .05

จากตารางที่ 9 พบว่า ภายหลังจากการใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการใช้แนวทางในทุกด้าน โดยค่าเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจก่อนการใช้แนวทางอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (Mean = 3.9, SD = 0.6) และเพิ่มขึ้นเป็นระดับสูงหลังการใช้แนวทาง (Mean = 4.4, SD = 0.5) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความสะดวก มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.0 เป็น 4.5 ด้านการประสานบริการ เพิ่มจาก 3.9 เป็น 4.4 ด้านอภัยภัย เพิ่มจาก 4.00 เป็น 4.5 ด้านข้อมูลและการสื่อสาร เพิ่มจาก 3.9 เป็น 4.4 ด้านคุณภาพบริการ เพิ่มจาก 3.9–4.0 เป็น 4.4–4.5 ด้านค่าใช้จ่าย เพิ่มจาก 3.8 เป็น 4.3 และความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินภายหลังจากการใช้แนวทางสูงกว่าก่อนการใช้แนวทางในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนา จังหวัดพังงา มีข้อประเด็นค้นพบเพื่อนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ประเด็นที่ 1: ประสิทธิภาพของแนวทางปฏิบัติ ในการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

หลังการใช้แนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น พบว่า บุคลากรมีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้ เนื่องจากแนวทางดังกล่าวถูกออกแบบอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมบริบทหน่วยงาน และแบ่งขั้นตอนชัดเจน 3 ระยะ คือ ระยะก่อนส่งต่อ ระหว่างส่งต่อ และหลังส่งต่อ (pre-, during-, post-transfer) ส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานเดียวกัน ลดความแปรปรวนและความคลาดเคลื่อนในการพยาบาล สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลที่เน้นการใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guidelines: CPGs) และสอดคล้องกับการศึกษาของสุภาวดี สุทธิอาจ และสุบรรณ อาจสมัย (2566), ชุมพล และคณะ (2567) ที่พบว่า การใช้แนวทางระบบส่งต่อสามารถเพิ่มอัตราการปฏิบัติที่ถูกต้องได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนรายการที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ อาจเกิดจากปรากฏการณ์เพดาน (ceiling effect) เนื่องจากเดิมบุคลากรมีระดับการปฏิบัติที่สูงอยู่แล้ว ทำให้ขอบเขตการเปลี่ยนแปลงมีจำกัด

ประเด็นที่ 2: การลดอุบัติการณ์ความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย

หลังการใช้แนวทางปฏิบัติ อุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยมีแนวโน้มดีขึ้น โดยสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่พบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 86.7 เป็น 96.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 6.9, p = .009$) และปัญหาทางเดินหายใจ (airway problem) ลดจากร้อยละ 4.8 เป็น 0.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 5.4, p = .021$) สอดคล้องกับรายงานของ World Health Organization (2021) และ Ong et al. (2022) ที่ระบุว่าการใช้ระเบียบวิธีการรักษาทางคลินิก (Clinical protocol) ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยช่วยลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse events) ได้อย่างมีนัยสำคัญ ประสิทธิภาพในการจัดการทางเดินหายใจนี้ เกิดจากองค์ประกอบสำคัญของแนวทาง 3 ระยะ ได้แก่:

ระยะก่อนส่งต่อ: มีระบบประเมินความเสี่ยงทางเดินหายใจ (airway assessment) ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์และยาฉุกเฉิน (equipment readiness) โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (airway checklist)

ระยะระหว่างส่งต่อ: การเฝ้าระวังสัญญาณชีพและความอึดตัวของออกซิเจนอย่างต่อเนื่อง (continuous monitoring) ร่วมกับการกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมนำส่งต่ออย่างชัดเจน (role assignment)

การพัฒนาสมรรถนะ: มีการจัดทบทวนความรู้และฝึกทักษะการจัดการทางเดินหายใจ (skill training) แก่พยาบาลก่อนใช้จริง ซึ่งเพิ่มความมั่นใจและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์นี้เน้นย้ำว่า การประเมินความเสี่ยง การเตรียมพร้อม และการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ (key success factors) โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลศูนย์บุรีชัยพัฒน์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ห่างไกล (ภูเขาและชายฝั่งทะเล) มีข้อจำกัดด้านคมนาคมและระยะทางส่งต่อไปยังโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตไกลถึง 178 กิโลเมตร แนวทางนี้จึงมุ่งเน้นการสำรองยา/เวชภัณฑ์ แหล่งพลังงานสำรองของอุปกรณ์ช่วยชีวิต และการประสานงานโรงพยาบาลปลายทางล่วงหน้า ความสำเร็จนี้แสดงให้เห็นว่าการออกแบบแนวทางที่คำนึงถึงบริบททางภูมิศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญ และสามารถใช้เป็นต้นแบบให้กับโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ห่างไกลอื่น ๆ ได้

ประเด็นที่ 3: การเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรและผู้รับบริการ (ผู้ป่วยหรือญาติ)

ความพึงพอใจของบุคลากร: พยาบาลมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความมั่นใจในการปฏิบัติงาน สะท้อนว่าคู่มือและขั้นตอนที่ชัดเจนช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในภาวะวิกฤต ลดความผิดพลาด และเพิ่มความรวดเร็ว สอดคล้องกับ Alshammari et al. (2023) ที่พบว่า clinical protocol ในงานฉุกเฉินช่วยเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรควบคู่กับความปลอดภัยของผู้ป่วย

ความพึงพอใจของผู้รับบริการ: ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยเฉพาะด้านข้อมูลและการสื่อสาร และด้านคุณภาพบริการ แสดงให้เห็นว่าการสื่อสารข้อมูลที่ชัดเจนและต่อเนื่องช่วยลดความวิตกกังวล ขณะที่ความร่วมมือของทีมและอุปกรณ์ ช่วยเสริมสร้างการรับรู้ถึงคุณภาพและบริการที่ปลอดภัย

ดังนั้น แนวทางดังกล่าวจึงสามารถนำไปใช้เพื่อยกระดับคุณภาพบริการและความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ความสำเร็จของแนวทางปฏิบัติการส่งต่อนี้ ไม่ได้เกิดจากขั้นตอนมาตรฐานเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน และการออกแบบที่ตอบโจทย์ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและภูมิศาสตร์ของพื้นที่ทางไกลอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

1.1 ควรนำแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น ไปใช้เป็นแนวทางมาตรฐาน (standard operating procedure: SOP) ของหน่วยงาน นอกจากนี้การจัดการทางเดินหายใจอย่างเป็นระบบตลอดกระบวนการส่งต่อ เป็นปัจจัยความสำเร็จหลักของแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น และเป็นองค์ประกอบที่ควรได้รับการส่งเสริมในการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนอื่นต่อไป

1.2 ควรจัดให้มีการอบรมและทบทวนความรู้ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติแก่บุคลากรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบุคลากรใหม่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ และลดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงาน

1.3 ควรพัฒนาระบบ checklist และแบบฟอร์มการส่งต่อ ให้ใช้งานง่าย ชัดเจน และสอดคล้องกับบริบทหน่วยงาน เพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน

1.4 ควรส่งเสริมการใช้ SBAR communication อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมส่งต่อและโรงพยาบาลปลายทาง

2. ด้านการบริหารจัดการ

2.1 ผู้บริหารควรสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ บุคลากร ยานพาหนะ เครื่องมือ และเวชภัณฑ์ ให้เพียงพอและพร้อมใช้งาน

2.2 ควรมีระบบติดตาม ประเมินผล (monitoring & evaluation) อย่างต่อเนื่อง เช่น audit การส่งต่อ และการวิเคราะห์อุบัติการณ์ เพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

3. ด้านคุณภาพและความปลอดภัยผู้ป่วย

3.1 ควรมีการทบทวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (case review) เพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

เพื่อพัฒนาความรู้และต่อยอดงานวิจัยให้มีความเข้มข้นมากขึ้น มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านตัวแปรและผลลัพธ์

1.1 ควรศึกษาผลลัพธ์เชิงคลินิกเพิ่มเติม เช่น

- อัตราการรอดชีวิต
- ระยะเวลาการส่งต่อ
- ภาวะแทรกซ้อนระยะยาว

1.2 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการส่งต่อ เช่น

- ภาระงานของบุคลากร
- ความพร้อมของระบบบริการ
- ระยะทางและเวลาในการส่งต่อ

2. ด้านระยะยาว

2.1 ควรมีการติดตามผลในระยะยาว เพื่อประเมินความยั่งยืนของแนวทางปฏิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร แพทย์ และเจ้าหน้าที่บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒน์ ที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์. (2564). รายงานประจำปี 2564. กระทรวงสาธารณสุข.
- กองการแพทย์ฉุกเฉิน. (2565). คู่มือการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับปฐมภูมิในโรงพยาบาลชุมชน. สำนักพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน.
- กัญญา วงศ์ไพศาล. (2562). การพัฒนาแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติในโรงพยาบาลชุมชน. วารสารการพยาบาลสาธารณสุข, 33(2), 45–56.
- จารุวรรณ ศรีสมบัติ. (2564). การวิเคราะห์ระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในพื้นที่ชนบทภาคใต้. วารสารการพยาบาล, 40(1), 77–89.
- ชุมพล เมืองพรวน, จิตินันท์ อัครเดชอนันต์, & สมใจ ศิริกมล. (2567). การพัฒนาแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชน. พุทธชินราชเวชสาร, 41(3), 240–254.
- พีระพงษ์ เกษมสุข. (2563). การจัดการระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน: ความท้าทายในโรงพยาบาลชุมชน. วารสารการจัดการทางการแพทย์, 15(3), 12–19.
- ศรีสุนีย์ หิรัญกุล. (2562). การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชน. วารสารพยาบาลศาสตร์, 37(2), 12–23.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2562). แผนกลยุทธ์สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580).

- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2564a). *การจัดทำมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน*.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2564b). *มาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน*.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2565). *รายงานสถานการณ์การแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย ปีงบประมาณ 2565*.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2567). *รายงานสถานการณ์ระบบการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทย*.
- สภาการพยาบาล. (2565). *การส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล*.
- สุภาวดี สุทธิอาจ, & สุพรรณ อาจสมัย. (2566). การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี. *วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา*, 4(3), 1–15.
- Alshammari, M., Jennings, P., & Williams, B. (2023). Emergency medical services and patient safety: A systematic review. *International Journal of Emergency Nursing*, 68, Article 101266. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101266>
- Murata, M., Nakagawa, N., Kawasaki, T., Yasuo, S., Yoshida, T., Ando, K., Okamori, S., & Okada, Y. (2022). Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Emergency Medicine*, 52, 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.11.021>
- Ong, M. E. H., Ho, A. F. W., Chong, S. L., & Element, A. (2022). Improving prehospital emergency care. *The Lancet*, 400(10349), 123–134.
- Prieto-Molina, A., Aranda-Gallardo, M., Moya-Suárez, A. B., Rivas-Ruiz, F., Peláez-Cherino, J., & Canca-Sánchez, J. C. (2023). Patient transfers from emergency departments to other in-hospital areas: A failure mode and effects analysis. *Emergencias*, 35(6), 456–462. Wang, J., & Coauthors. (2022). Adverse events during intrahospital transport: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Emergency Medicine*, 54, 145–152.
- Wong, H., Lau, L., & Chan, T. (2020). Improving interhospital transfer of critically ill patients: A quality improvement study. *BMJ Open Quality*, 9(3), Article e000861. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-000861>
- World Health Organization. (2019). *Emergency care systems for universal health coverage*. World Health Organization.

World Health Organization. (2020). *Emergency care systems for universal health coverage: Framework for action*. World Health Organization.

World Health Organization. (2021a). *Emergency care systems for universal health coverage*. World Health Organization.

World Health Organization. (2021b). *Global patient safety action plan 2021–2030*. World Health Organization.