



บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
The Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for
Multiple Trauma Patients, Rayong Hospital in Honor of Her Royal
Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn

ชูศรี เหลืองสาอดกุล^{1*}, เพทาย บุญหลง², พิชย์ แสงวงษ์²

Chusri Leangsaadkul^{1*}, Patay Boonlong², Pitch Sawangpob²

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: chusrileangsaadkul@gmail.com)

(Received: July 29, 2024; Revised: November 17, 2024; Accepted: November 23, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาลจำนวน 22 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 190 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม – สิงหาคม 2567 แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) การพัฒนาแนวปฏิบัติ 2) การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ และ 3) การประเมินผลหลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกผลลัพธ์ทางการพยาบาลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .92 และแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีผลลัพธ์ของผู้ป่วย ได้แก่ ความอึดตัวของออกซิเจนเพิ่มขึ้น ดัชนีภาวะช็อก และระยะเวลาที่ใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.30, 2.09, 2.12$ ตามลำดับ) ในขณะที่ระดับความรู้สึกรู้สึกตัวและอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ไม่แตกต่างจากก่อนการใช้แนวปฏิบัติ และบุคลากรผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับมาก ($M = 4.44, SD = .39$)

แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ สามารถพัฒนาต่อเนื่องจนได้เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบและนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

Registered Nurse (Senior Professional Level), Rayong Hospital in Honor of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

Registered Nurse (Professional Level), Rayong Hospital in Honor of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก, การบาดเจ็บหลายระบบ, ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย, การพยาบาลฉุกเฉิน

Abstract

This research and development study aimed to develop and evaluate the outcomes of Clinical Nursing Practice Guidelines (CNPGs) for multiple trauma patients. The targeted sample consisted of 22 nursing personnel and 190 multiple trauma patients, with data collected from electronic medical records. Patients were separated into groups before and after using the CNPGs through purposive sampling. The development of CNPGs proceeded between March – August 2024. The development of CNPGs was divided into 3 phases: 1) development of the CNPGs, 2) implementation of the CNPGs, and 3) evaluation after using the CNPGs. The research data collection tools included a patient service outcomes record form with a Content Validity Index (CVI) of .92 and a questionnaire about service personnel opinions with a Cronbach's alpha coefficient of .86. Data were analyzed using descriptive statistics and comparative statistics using Independent t-tests.

The results after using the CNPGs showed patient outcomes were significantly improved ($p < .05$) in oxygen saturation, shock index, and duration in emergency room ($t = 2.30, 2.09, 2.12$ respectively) with no differences in the level of consciousness and death rate within 24 hours. The multiple injuries nursing team reported high satisfaction ($M = 4.44, SD = .39$).

These CNPGs provide a standardized approach to multiple trauma care that can be used in other hospitals in similar contexts.

Keywords: Clinical nursing practice guidelines, Multiple trauma, Patient outcomes, Emergency nursing

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บ (trauma) เป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเจ็บป่วยและการเสียชีวิตทั่วโลก โดยเฉพาะการบาดเจ็บหลายระบบที่มีความรุนแรง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับหลายอวัยวะในร่างกาย องค์การอนามัยโลกรายงานการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 1.35 ล้านคนต่อปี และอีกหลายล้านคนต้องทนทุกข์ทรมานจากความพิการระยะยาว (World Health Organization, 2018) ในประเทศไทย การบาดเจ็บหลายระบบเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในเขตอุตสาหกรรมที่มีอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ซึ่งสาเหตุหลักของการเสียชีวิต เกิดจากการสูญเสียเลือดเป็นจำนวนมากจากการบาดเจ็บของอวัยวะต่าง ๆ เช่น อวัยวะภายในช่องท้อง ปอด สมอง หัวใจ มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจ และสมองได้รับการบาดเจ็บอย่างรุนแรง (Phanwan & Borvornsudhasin, 2021) การขับขี่ยานพาหนะมากขึ้น ร่วมกับความเร็วของยานพาหนะ โดยเฉพาะจักรยานยนต์ ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บจากแรงกระแทก

ภายนอก และทำให้มีการบาดเจ็บของอวัยวะร่วมกันหลายระบบ (Yoosook et al., 2017) การบาดเจ็บหลายระบบส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 พบว่าเสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ (National Association of Emergency Medical Technicians, 2014) ในขณะที่การเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงที่ห้องฉุกเฉินพบมากถึงร้อยละ 30 (Hasler, et al., 2011) ร้อยละ 35.20 เป็นการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ และร้อยละ 48.40 เกิดจากการตัดสินใจผิดพลาดในการประเมินและการจัดการ (Ryb et al., 2012)

การเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก คือ 1) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ความแข็งแรงของร่างกาย และกลไกการบาดเจ็บ (mechanism of injury: MOI) ส่งผลกระทบต่ออวัยวะสำคัญของร่างกาย ทำให้เกิดภาวะคุกคามต่อชีวิต ความแข็งแรงของร่างกาย ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว เป็นต้น (Frink et al., 2017) 2) เวลา ได้แก่ การจัดการผู้ป่วยในช่วงชั่วโมงทอง (golden period or the golden 1 hour) ที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งเป็นชั่วโมงแรกหลังเกิดการบาดเจ็บ ที่มีความสำคัญอย่างมากต่ออัตราการรอดชีวิตและผลลัพธ์ของการรักษา (Elbaih & Basyouni, 2020) เป็นช่วงเวลาสำคัญที่สุดในการค้นหาภาวะคุกคามต่อชีวิตและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที (Emergency Nurses Association, 2019) และ 3) ทีมการดูแล ได้แก่ ความรู้และทักษะความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยและการประสานการทำงานเป็นทีม ตลอดจนการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บโดยใช้แนวปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง (American College of Surgeons, 2018) ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้รับการยืนยันถึงประสิทธิภาพและนำไปใช้ทั่วโลก ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บที่มีภาวะคุกคามชีวิตได้รับการวินิจฉัยและรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็ว เพิ่มคุณภาพการดูแลและอัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บ ตลอดจนลดภาวะแทรกซ้อนและการใช้ทรัพยากร (Chantamas et al., 2022)

โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 200 เตียง ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง จากข้อมูลสถิติพบผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเข้ารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2564 – 2566 จำนวน 8,854, 9,436 และ 9,540 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 45.79 และเป็นบาดเจ็บหลายระบบ ร้อยละ 11.10 โดยบาดเจ็บหลายระบบอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ ศีรษะ ร้อยละ 20.22 รองลงมา คือ ทรวงอก/ช่องท้อง ร้อยละ 4.88 และกระดูกแขน-ขา ร้อยละ 2.35 ตามลำดับ จากการทบทวนและวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีบาดเจ็บหลายระบบ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า ด้านคุณภาพระบบบริการ ยังไม่ผ่านเกณฑ์ในบางมิติ เช่น มีอัตราผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีค่าโอกาสรอดชีวิต (probability of survival: PS) มากกว่า 0.75 อัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นปี พ.ศ. 2564 - 2566 ร้อยละ 1.16, 1.20 และ 1.74 ตามลำดับ (ค่าเป้าหมายน้อยกว่า ร้อยละ 1) และอัตราผู้ป่วยบาดเจ็บ (triage level 1) เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงปี พ.ศ. 2564 - 2566 ร้อยละ 14.66, 13.11 และ 10.02 ตามลำดับ (ค่าเป้าหมายน้อยกว่า ร้อยละ 10) (Rayong Hospital in Honor of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, 2023) ซึ่งเกิดจากการประเมินผู้ป่วยเพื่อค้นหาภาวะคุกคามชีวิตและการให้การช่วยเหลือล่าช้า ไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสม แม้จะมีแนวทางปฏิบัติทั่วไปในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บโดย

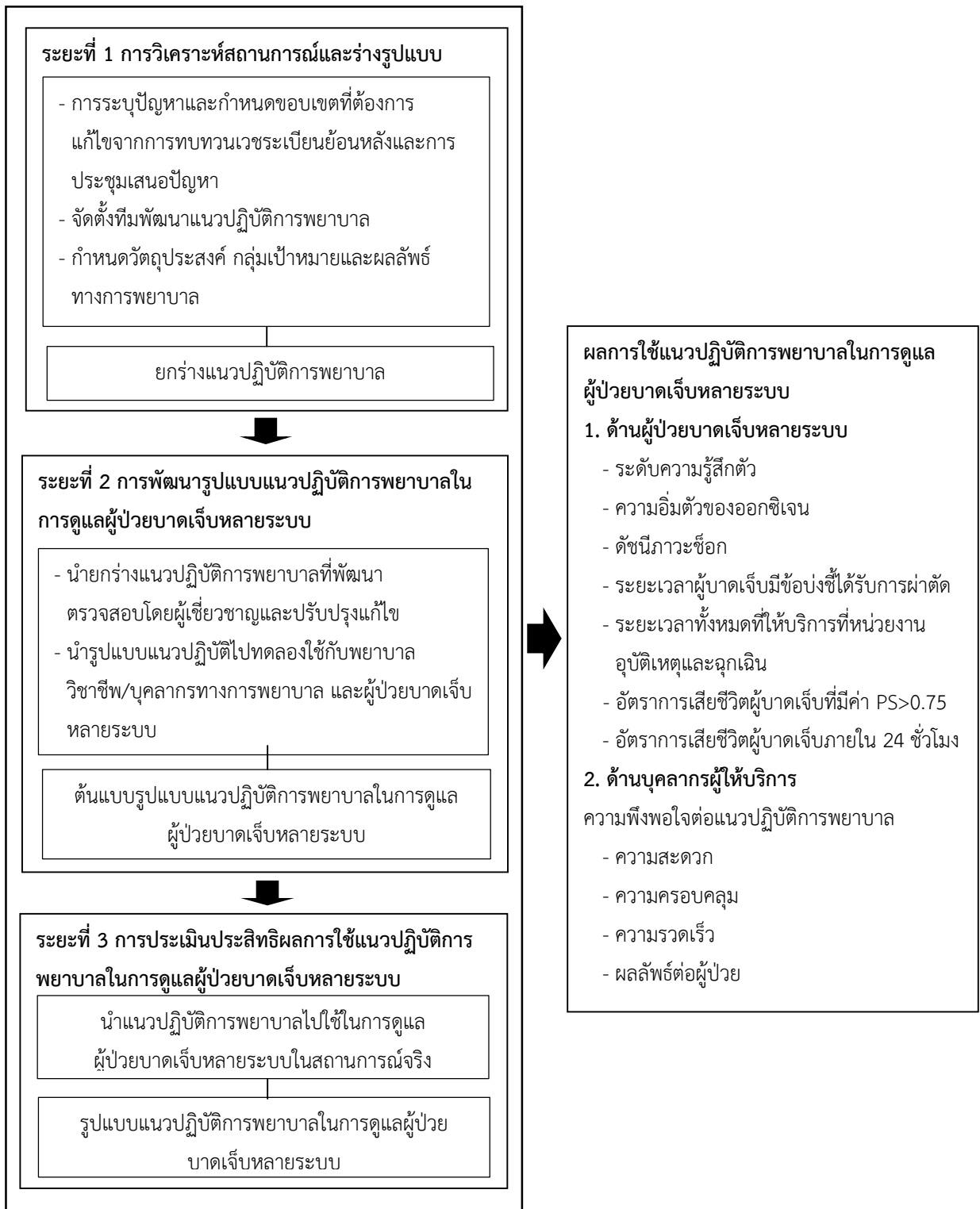
ที่พัฒนาการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม แต่ยังขาดแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (CNPGs) ที่ชัดเจน มีความเฉพาะเจาะจง และเป็นแนวทางของพยาบาลที่ไม่ซ้ำซ้อนกับแพทย์ เพื่อใช้สำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในโรงพยาบาล ซึ่งพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาล ที่มีรูปแบบที่ชัดเจนจะทำให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพมากขึ้น (Pearkao & Khunjamnongpak, 2021) ช่วยให้การพยาบาลมีคุณภาพ ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีมาตรฐานในแนวทางเดียวกัน ลดโอกาสเกิดความผิดพลาด ลดกิจกรรมหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อน (National Health and Medical Research Council: NHMRC, 1998)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
2. ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
3. ศึกษาระดับความพึงพอใจของพยาบาลและบุคลากรทางการพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง อิงตามหลักการของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council: NHMRC, 1998) ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ระหว่างเดือน มีนาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และร่างรูปแบบ ดำเนินการเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ดังนี้

1.1 กำหนดประเด็นและขอบเขตของปัญหาที่ต้องการพัฒนา โดยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง และการประชุมเสนอปัญหาของบุคลากรในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบปัญหาที่ต้องการพัฒนา ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยเพื่อค้นหาภาวะคุกคามชีวิตและให้การช่วยเหลือไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมและล่าช้า 2) แนวปฏิบัติที่มีอยู่เป็นแนวทางปฏิบัติทั่วไปในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่กำหนดโดยทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม 3) ไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (CNPGs) ที่ชัดเจนและเจาะจงสำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ 4) ข้อปฏิบัติการพยาบาล ของพยาบาลเข้าช้อนกับแพทย์ และ 5) คุณภาพการดูแลผู้ป่วยไม่เป็นตามเป้าหมาย

1.2 ตั้งทีมพัฒนาแนวทางปฏิบัติ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ บุคลากรทางการพยาบาล แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพอื่น ๆ

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ คือ พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบโดยอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมาย คือผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และกำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาล คือ คุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

1.4 สืบค้นและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 24 ฉบับ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีความน่าเชื่อถือระดับ 1-5 นำมาพัฒนาเนื้อหาของแนวปฏิบัติ

1.5 ยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ 1) การสร้างแนวปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษร 2) การใช้แนวปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บขั้นสูง (Advanced Trauma Life Support: ATLS) 3) การวินิจฉัยทางการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ 4) การลดข้อปฏิบัติที่เข้าช้อนกับแพทย์ และ 5) การประเมินผู้ป่วยด้วยระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Score: GCS) ความอิ่มตัวออกซิเจน (oxygen saturation) ดัชนีภาวะช็อก (shock index) อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และระยะเวลาที่ใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ดำเนินการเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ดังนี้

นำร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาทำการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และการปฏิบัติทางคลินิกจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และแบบบันทึกผลการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้รับค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .92 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และนำรูปแบบแนวปฏิบัติไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ/บุคลากรทางการพยาบาล และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2567 ดังนี้

นำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในสถานการณ์จริง ก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ได้ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 22 คน ให้มีความรู้และทักษะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่เข้ารับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ 1) กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และ 2) กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2567 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างถูกกำหนดโดยใช้โปรแกรม G*power 3.1.9.4 สำหรับการทดสอบทางสถิติแบบ Mean: Difference between two independent means (two groups) กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาของ Saisema and Reongkhumkhan (2023) เท่ากับ .40 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 และอำนาจการทดสอบ ที่ระดับ .80 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวม 158 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 190 ราย เป็นกลุ่มละ 95 ราย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) มีเกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ 1) บาดเจ็บหลายระบบจากอุบัติเหตุทุกประเภท โดยมีการบาดเจ็บร่วมกันระหว่างอวัยวะสำคัญ ตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป ได้แก่ ศีรษะ/หน้า/คอ ช่องอก ช่องท้อง กระดูกยาวแขน/ขาและกระดูกเชิงกราน/อวัยวะภายใน 2) มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป 3) ได้รับการประเมินคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินตามเกณฑ์ MOPH ED Triage ของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข อยู่ในระดับ 1 ผู้ป่วยวิกฤติ (resuscitation) ต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างทันที และระดับ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency) ต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว ต่อจากระดับ 1 (Burivong, 2018) และ 4) ไม่อยู่ในระยะตั้งครรภ์ กำหนดเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างนำส่งหรือเมื่อมาถึงหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (dead before arrival: DBA) และ 2) ผู้ป่วยที่มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบตามตัวแปรที่กำหนดไว้ในการศึกษา

2. พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 22 คน เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้ 1) อายุงานหรือประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 3 ปี 2)

ไม่ได้อยู่ระหว่างการลาศึกษา/ฝึกอบรม/ลาคลอด และ 3) ยินดีเข้าร่วมและให้ข้อมูลการวิจัย เหนือทั้งในการคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ให้ข้อมูลการวิจัยได้ไม่ครบถ้วน และขอถอนตัวออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งได้มาจากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อม 2) การประเมินแรกเริ่ม 3) การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และ 4) การจำหน่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกผลลัพธ์ทางการพยาบาลของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา การนำส่งผู้ป่วยมาโรงพยาบาล สาเหตุการบาดเจ็บ ระดับการคัดแยก กลไกการบาดเจ็บ และอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และ 2) ผลลัพธ์ทางการพยาบาล เป็นแบบเติมคำตอบ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (GCS) ความอึดตัวของออกซิเจน และดัชนีภาวะช็อก ทั้งในแรกเริ่มและก่อนจำหน่ายออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ระยะเวลาที่ผู้ป่วยบาดเจ็บ มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดภายใน 60 นาที ระยะเวลาที่ให้บริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน อัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บที่มีค่า $PS > 0.75$ และอัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บภายใน 24 ชั่วโมง

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาล เป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง การศึกษา และประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ๆ ละ 3 ข้อ ได้แก่ ความสะดวก ความครอบคลุม ความรวดเร็ว และผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย เป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ระหว่างน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน และมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน คิดคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวม มีการแปรผลคะแนนเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ (Best, 1981) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน แพทย์เฉพาะทางศัลยกรรม 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน 2 ท่าน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล เท่ากับ .87 แบบบันทึกผลลัพธ์ทางการพยาบาลของ

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจากเวชระเบียน เท่ากับ .92 นำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และ นำแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้กับ พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งใน เขตจังหวัดระยอง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบและผลลัพธ์ทางการพยาบาล ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน โปรแกรม Hos-XP ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับและถูกเข้ารหัสโดยใช้รหัสตัวเลขแทนชื่อ- นามสกุลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อป้องกันการระบุตัวตน ถูกเก็บรักษาไว้อย่างปลอดภัยและไม่ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะ

2. เก็บข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล ทำการแจกแบบสอบถามหลังจากใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบรายสุดท้าย 1 สัปดาห์ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัยกับพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาลทุกคน และขอ ความยินยอมในการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถละเว้นการให้ข้อมูลได้โดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ให้ เวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 วัน หลังจากนั้นให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามในซองปิดผนึกกลับคืนให้ผู้วิจัย โดยไม่ระบุชื่อและนามสกุล ได้ข้อมูลกลับคืนมา จำนวน 22 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และคะแนนจาก แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean: M) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

2. เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการพยาบาลระหว่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดระยอง สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดระยอง เลขที่ 15/2567 ลงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง ประกอบด้วย

1.1 การเตรียมความพร้อม เมื่อได้รับแจ้งจะมีการนำผู้บาดเจ็บหลายระบบเข้ามารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลคนที่ 1 (พยาบาลเฉพาะทางเวชปฏิบัติฉุกเฉิน/ พยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปี ทำหน้าที่หัวหน้าทีมพยาบาลให้การช่วยเหลือผู้ป่วย) ดำเนินการเตรียมความพร้อมรับและรักษาพยาบาลผู้ป่วย เช่น ทีมบุคลากรทางการแพทย์ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสีวิทยา และธนาคารเลือด เป็นต้น

1.2 การประเมินแรกเริ่ม เมื่อผู้บาดเจ็บหลายระบบเข้ารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลคนที่ 1 ทำการประเมินคัดแยกตามระดับความรุนแรงและอาการแรกเริ่ม เพื่อหาภาวะคุกคามต่อชีวิต และให้การรักษายาบาลอย่างทันที่ที่ตามลำดับขั้นตอน ABCDEs และตามมาตรฐาน ATLS คือ ทางเดินหายใจและกระดูกสันหลังส่วนคอ (airway with cervical spine control) การหายใจ (breathing) ระบบไหลเวียนโลหิต (circulation) ความรู้สึกตัว (disability) สิ่งแวดล้อม (exposure/ environment control) และรายงานแพทย์

1.3 การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ให้การพยาบาลตามลำดับการประเมินที่พบปัญหา โดยมอบหมาย พยาบาลคนที่ 2 ให้การช่วยเหลือทางเดินหายใจและกระดูกสันหลังส่วนคอ การหายใจ และพยาบาลคนที่ 3 ให้การช่วยเหลือระบบไหลเวียนโลหิต ความรู้สึกตัว และสิ่งแวดล้อม โดยมีบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ช่วยเหลือ

1.4 การจำหน่าย หลังเสร็จสิ้นการช่วยเหลือและสามารถจำหน่ายออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลคนที่ 1 ประสานส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดตั้งแต่แรกเริ่มถึงจำหน่ายให้ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยวิกฤติ หรือหอผู้ป่วยศัลยกรรม

2. ผลลัพธ์ทางคลินิกของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มละ 95 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.74 และ 76.84 ตามลำดับ กลุ่มก่อนใช้ อายุอยู่ในช่วง อายุ 15–77 ปี ($M = 38.36, SD = 15.30$) และกลุ่มหลังใช้ อายุอยู่ในช่วง อายุ 15–83 ปี ($M = 34.08, SD = 15.04$) (แบ่งตามประชากรตามกลุ่มวัยตามกลุ่มอายุ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2022) สิทธิการรักษา พบผู้ประสบภัยจากรถ ร้อยละ 51.58 และ 41.05 ตามลำดับ การนำส่งโดยการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 56.85 และ 57.90 ตามลำดับ สาเหตุการบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 86.32 และ 71.58 ตามลำดับ ระดับการคัดแยกกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติเป็นผู้ป่วยระดับ 2 (emergency) ร้อยละ 86.32 และ 82.11 ตามลำดับ กลไกการบาดเจ็บเกิดจากแรงกระแทก ร้อยละ 96.84 และ 94.74 ตามลำดับ อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่ ศีรษะ/คอ/หน้า ร้อยละ 84.21 และ 86.32 ตามลำดับ รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามกลุ่มก่อนและหลังการใช้
แนวปฏิบัติการพยาบาล

รายการ	ก่อนใช้ (n = 95)		หลังใช้ (n = 95)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	71	74.74	73	76.84
หญิง	24	25.26	22	23.16
อายุ				
15 – 21 ปี	22	23.16	13	13.68
22 – 59 ปี	66	69.47	72	75.79
> 60 ปี	7	7.37	10	10.53
การนำส่ง				
การแพทย์ฉุกเฉิน	54	56.85	55	57.90
รับส่งต่อจากหน่วยงานอื่น	19	20.00	27	28.42
ญาติ	16	16.84	8	8.42
มาเอง	6	6.31	5	5.26
สิทธิการรักษา				
พรบ.ผู้ประสบภัยจากรถ	49	51.58	39	41.05
ประกันสังคม	30	31.57	36	37.89
บัตรทอง	6	6.32	12	12.63
ต่างด้าว	2	2.11	2	2.11
กองทุนทดแทน	1	1.05	1	1.05
สิทธิอื่น ๆ	7	7.37	5	5.27
สาเหตุการบาดเจ็บ				
อุบัติเหตุจราจร	82	86.32	68	71.58
พลัดตก หรือหกล้ม	7	7.37	16	16.84
สัมผัสกับแรงเชิงกลวัตถุสิ่งของ	4	4.20	8	8.42
สัมผัสกับแรงเชิงกลของสัตว์/ คน	2	2.11	3	3.16
ระดับการคัดแยก				
ผู้ป่วยวิกฤติ (resuscitation)	13	13.68	17	17.89
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ (emergency)	82	86.32	78	82.11
กลไกการบาดเจ็บ				
การบาดเจ็บจากแรงกระแทก	92	96.84	90	94.74
การบาดเจ็บชนิดมีแผลแทงทะลุ	1	1.05	3	3.16
การบาดเจ็บอื่น ๆ	2	2.11	2	2.10

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการ	ก่อนใช้ (n = 95)		หลังใช้ (n = 95)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ				
ศีรษะ/ คอ/ หน้า	80	84.21	82	86.32
กระดูกยาวแขน/ ขา	26	27.37	37	38.95
ทรวงอก	20	21.05	39	41.05
ท้อง	5	5.26	19	20.00
กระดูกเชิงกราน	4	4.21	13	13.68

2.2 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินพบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มีค่าเฉลี่ยความอึดตัวออกซิเจนก่อนจำหน่าย ($t = 2.30, p = .02$) ค่าเฉลี่ยดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่าย ($t = 2.09, p = .03$) และค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่รับบริการหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ($t = 2.12, p = .03$) ดีกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกตัวแรกเริ่ม ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกตัวก่อนจำหน่าย ค่าเฉลี่ยความอึดตัวออกซิเจนแรกเริ่ม ค่าเฉลี่ยดัชนีภาวะช็อกแรกเริ่มไม่แตกต่างกัน รวมทั้ง พบว่ามีอัตราผู้ป่วยบาดเจ็บเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ร้อยละ 1.05 เมื่อเทียบกับหลังใช้แนวปฏิบัติ ร้อยละ 0.00 ไม่พบผู้ป่วยบาดเจ็บมีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดภายใน 60 นาที และการเสียชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีค่า PS score > .75 รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย (Mean: *M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: *SD*) และการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการพยาบาลระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

รายการ	ก่อนใช้ (n = 95)		หลังใช้ (n = 95)		<i>t</i>	<i>p</i> -value
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
ระดับความรู้สึกตัวแรกเริ่ม (คะแนน)	13.37	2.54	13.22	2.35	.41	.67
ระดับความรู้สึกตัวก่อนจำหน่าย (คะแนน)	13.86	2.04	13.77	2.13	.31	.75
ความอึดตัวออกซิเจนแรกเริ่ม (เปอร์เซ็นต์)	96.65	3.62	96.86	3.03	-.43	.66
ความอึดตัวออกซิเจนก่อนจำหน่าย (เปอร์เซ็นต์)	99.36	1.05	99.63	.48	-2.30*	.02
ดัชนีภาวะช็อกแรกเริ่ม (คะแนน)	.94	.15	.93	.14	.48	.62
ดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่าย (คะแนน)	.74	.09	.71	.09	2.09*	.03
ระยะเวลาที่รับบริการหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (นาที)	209.92	92.29	180.17	100.50	2.12*	.03

* $p < .05$

3. ความพึงพอใจของพยาบาลและบุคลากรทางการพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลและบุคลากรทางการพยาบาล จำนวน 22 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.82 อยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 54.55 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 86.36 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 54.55 และมีประสบการณ์ทำงานหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 36.36

3.2 ระดับความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการต่อนโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อนโยบายปฏิบัติการพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.44$, $SD = .39$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย ($M = 4.74$, $SD = .38$) รองลงมาคือ ด้านความครอบคลุม ($M = 4.42$, $SD = .43$) และด้านความรวดเร็ว ($M = 4.41$, $SD = .51$) ตามลำดับ รายละเอียด ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการต่อนโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ($n = 22$)

ด้าน	M	SD	ระดับ
ความสะดวก	4.18	.62	มาก
ความถูกต้อง ชัดเจน เป็นขั้นตอน	4.27	.55	มาก
ความสะดวกต่อการใช้งาน	4.18	.66	มาก
การลดความยุ่งยากในการวางแผนการดูแลผู้ป่วย	4.09	.92	มาก
ความครอบคลุม	4.42	.43	มาก
การวางแผนการดูแลผู้ป่วยครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ	4.24	.61	มาก
เนื้อหาครบถ้วนตามแผนการให้การพยาบาลผู้ป่วย	4.55	.51	มากที่สุด
ครอบคลุมทุกปัญหา	4.50	.51	มากที่สุด
ความรวดเร็ว	4.41	.51	มาก
การปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว	4.55	.60	มากที่สุด
การลดระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	4.45	.51	มาก
การลดความล่าช้าในการทำงาน	4.23	.75	มาก
ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย	4.74	.38	มากที่สุด
ประโยชน์ต่อผู้ป่วย	4.77	.43	มากที่สุด
โอกาสรอดชีวิตสูงขึ้น	4.73	.46	มากที่สุด
การลดอัตราการตายและความพิการ	4.73	.46	มากที่สุด
โดยรวม	4.44	.39	มาก

การอภิปรายผล

แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่พัฒนาขึ้น เป็นแนวทางปฏิบัติที่มีการบูรณาการระหว่างพยาบาล แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และทีมการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม ส่งผลให้มีความชัดเจน เฉพาะเจาะจง ไม่ซ้ำซ้อนกับแพทย์ และครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมความพร้อมรับผู้ป่วยจนถึงจำหน่ายได้แก่ การประเมินแรกรับ ทำการประเมินคัดแยกตามระดับความรุนแรงและอาการบาดเจ็บ และให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนเป็นระบบตามมาตรฐานแนวปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บขั้นสูง ซึ่งง่ายต่อการใช้ในบริบทที่เร่งด่วน รวดเร็ว และถูกต้อง รวมทั้งมีการมอบหมายทีมการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิก ส่งผลให้การปฏิบัติ การสื่อสารที่ชัดเจน โดยมีพยาบาลเฉพาะทางเวชปฏิบัติฉุกเฉิน/พยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปี ถือเป็นพยาบาลระดับผู้ชำนาญ (expert) (Benner, 1984) ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีม จึงสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเหมาะสม (Siripukdeekan & Boonrubpayap, 2014) นอกจากนี้ การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความรู้/ทักษะ ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง หมุนเวียนฝึกให้ครบทุกบทบาทตามหน้าที่ของตนเองที่รับผิดชอบ และประเมินผลว่ามีความรู้และทักษะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับผลการวิจัยพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครศรีธรรมราช ทำให้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี (Chantamas et al., 2022)

การศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาลของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ในด้านผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยพบว่า มีค่าเฉลี่ยความอิ่มตัวออกซิเจนและดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่ายดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากแนวปฏิบัติมีการประเมินผู้ป่วยแรกรับตามหลักการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น มีขั้นตอนการประเมินตามหลัก ABCDEs ของแนวปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บขั้นสูง (ATLS) (American College of Surgeons, 2018) เมื่อพบปัญหาจะให้การพยาบาลและการช่วยเหลือเพื่อลดภาวะคุกคามชีวิตได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ (Teeradechakul et al., 2018) โรงพยาบาลอุดรธานี (Rotchanahiran, 2020) และโรงพยาบาลนครปฐม (Saisema & Reongkhumkhan, 2023) รวมทั้งผลลัพธ์ในด้านการลดระยะเวลาการรับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่รับบริการลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีการประเมินผู้ป่วยที่ได้ตามมาตรฐาน ATLS และกำหนดแนวทางการช่วยเหลือที่ชัดเจน เมื่อพบปัญหาสามารถให้การพยาบาลและการช่วยเหลือ เพื่อลดภาวะคุกคามชีวิตได้ทันที ส่งผลให้สามารถจำหน่ายผู้ป่วยไปรักษาแบบเฉพาะเจาะจง (definitive care) ได้เร็วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า มีระยะเวลาดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินก่อนจำหน่ายลดลง (Thaowan, 2023)

การศึกษานี้ ไม่พบความแตกต่างของผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกตัว อาจเนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ไม่ส่งผลต่อการฟื้นตัวทางระบบประสาทโดยตรง โดยเฉพาะ

ผู้บาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บของศีรษะร่วมด้วย รวมทั้ง ในรายที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงใน ระยะวิกฤต ซึ่งมีแนวโน้มระดับความรู้สึกตัวลดลงตามความรุนแรงและพยาธิสภาพของโรค และข้อมูล ทั่วไปของผู้บาดเจ็บหลายระบบ พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ ลำคอและ ใบหน้า ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ย ระดับความรู้สึกตัวก่อนจำหน่ายไม่แตกต่างกัน (Teeradechakul et al., 2018; Saisema & Reongkhumklan, 2023) ส่วนผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการด้านบุคลากรผู้ให้บริการพบว่า หลังนำแนวปฏิบัติการ พยาบาลที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ พยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรทางการ พยาบาลผู้ให้บริการ โดยรวมทุกคนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.44$, $SD = .39$) โดยเฉพาะในด้านผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย ทั้งความเป็นประโยชน์ โอกาสรอดชีวิต ลดอัตราตายและความพิการ ของผู้ป่วย ตามลำดับ เป็นผลจากการที่แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ อิงตามสภาวิจัยทางการแพทย์และ สุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council: NHMRC, 1998) ซึ่งพัฒนาอย่างเป็นระบบจากหลักฐานเชิงประจักษ์ จึงมีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ ประกอบ กับผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของปัญหา และความจำเป็นที่ต้องนำแนวปฏิบัติการพยาบาล มาใช้ในหน่วยงาน ทำให้บุคลากรผู้ให้บริการเข้าใจถึงประเด็นปัญหาที่สำคัญของหน่วยงาน มีส่วนร่วมใน การแก้ไข และป้องกันปัญหาที่จะส่งผลเสียต่อผู้บาดเจ็บหลายระบบจึงทำให้เกิดความตระหนัก มีทัศนคติ ที่ดี และให้ความร่วมมือ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบที่ดี

ข้อจำกัดของการวิจัย

การดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะคุกคามชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล เช่น จากการนำส่งด้วย การแพทย์ฉุกเฉิน โดยหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน และรับส่งต่อจากหน่วยงานอื่น อาจส่งผลต่อ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลของการใช้แนวปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านระบบการดูแลผู้ป่วย ควรมีการติดตามประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อคงไว้ซึ่ง ผลลัพธ์ และการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย รวมทั้ง การถ่ายทอดความรู้ในการนำแนวปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ ในโรงพยาบาลเครือข่าย
2. ด้านบุคลากร ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการฟื้นฟูสำหรับพยาบาลวิชาชีพ บุคลากร ทางการพยาบาล และบุคลากรใหม่ ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
3. ด้านบริหารการพยาบาล ควรออกแบบการนิเทศการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และติดตามอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้บาดเจ็บหลายระบบ ให้ครอบคลุมการดูแลในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) และการดูแลฟื้นฟูหลังจากออกจากโรงพยาบาล (post-hospital care) เพื่อความต่อเนื่อง และประสิทธิภาพของการดูแล

เอกสารอ้างอิง

- American College of Surgeons. (2018). *ATLS advanced trauma life support* (10th ed.). American College of Surgeons.
- Benner, P. (1984). *Form novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley.
- Best, J. W. (1981). *Research in education* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Burivong, R. (2018). *MOPH ED triage* (2nd ed.). Department of Medical Services, Ministry of Public health. (in Thai).
- Chantamas, S., Pukkham, K., Ponjaras, S., & Songwathana, P. (2022). The development of a care model for patients with multiple injuries in an emergency room, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 42(3), 25-39. (in Thai)
- Elbaih, A. H., & Basyouni, F. H. (2020). Teaching approach of primary survey in trauma patients. *Sun Text Review of Surgery*, 1(1), 101-107. <https://doi.org/10.51737/2766-4767.2020.001>
- Emergency Nurses Association. (2019). *Sheehy's emergency nursing: Principle and practice* (7th ed.). Elsevier.
- Frink, M., Lechler, P., Debus, F., & Ruchholtz, S. (2017). Multiple trauma and emergency room management. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114(29-30), Article 497. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0497>
- Hasler, R. M., Nuesch, E., Jüni, P., Bouamra, O., Exadaktylos, A. K., & Lecky, F. (2011). Systolic blood pressure below 110 mmHg is associated with increased mortality in blunt major trauma patients: Multicentre cohort study. *Resuscitation*, 82(9), 1202-1207. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.04.021>
- National Association of Emergency Medical Technicians. (2014). *PHTLS: Prehospital trauma life support* (8th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- National Health and Medical Research Council: NHMRC. (1998). *A guideline to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines*. National Health and Medical Research Council.

- Pearkao, C., & Khunjamnongpak, S. (2021). Patient outcomes after application of clinical practice guideline for mild traumatic brain injury patients. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 41(4), 15-26. (in Thai)
- Phanwan, S., & Borvornsudhasin, P. (2021). The development of a fast track of care for multiple injury in Suratthani Hospital. *Region 11 Medical Journal*, 36(1), 32-49. (in Thai)
- Rayong Hospital in Honor of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. (2023). *Indicator report Fiscal year 2023*. Rayong Hospital in Honor of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. (in Thai)
- Rotchanahiran, M. (2020). Effectiveness of clinical nursing practice guideline for the trauma patient with multiple injury in emergency department, Udon Thani Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 28(3), 413-425. (in Thai)
- Ryb, G. E., Cooper, C., & Waak, S. M. (2012). Delayed trauma team activation: Patient characteristics and outcomes. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 73(3), 695-698. <https://doi.org/10.1097/ta.0b013e31825abf6f>
- Saisema, W., & Reongkhumklan, S. (2023). Development and evaluation of clinical nursing practice guidelines for multiple trauma patient, Nakhon Pathom Hospital. *The Journal of Boromarjonani College of Nursing, Suphanburi*, 6(1), 97-114. (in Thai)
- Siripukdeekan, C., & Boonrubpayap, B. (2014). Nursing Career Ladder Development, *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 15(3), 75-80. (in Thai)
- Teeradechakul, N., Promchai, N., & Ponsane, N. (2018). Effective of nursing development the multiple injury patient with multiple injury nursing management guideline. *Medical Journal Sisaket Surin Buriram Hospital*, 33(2), 165-177. (in Thai)
- Thaowan, M. (2023). *Development of patients care model with multiple injuries in emergency room Non Sang, Nong Bua Lamphu Province*. <https://backoffice.udpho.org/openaccess/index.php> (in Thai)
- World Health Organization. (2018). *The global status report on road safety 2018*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
- Yoosook, S., Suwanmontri, P., Charoenrat, P., & Nilsonthi, N. (2017). Developing a model of care for the multiple trauma hypovolemic shock patients in Sawanpracharak Hospital. *Journal of Department of Health Service Support*, 13(2), 39-49. (in Thai)