

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยเลือดออก ทางเดินอาหารส่วนบน โรงพยาบาลตระการพืชผล

ศุภลักษณ์พร พงษ์ศิริ พญ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนเป็นภาวะฉุกเฉินที่มีความรุนแรงและเสี่ยงต่อการเสียชีวิต โดยเฉพาะในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กที่ทรัพยากรจำกัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและศึกษาการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนโรงพยาบาลตระการพืชผล

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้วงจรการวางแผน ปฏิบัติ สังเกตผลและสะท้อนผล 2 วงรอบ ร่วมกับแนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และกรอบโดนาปีเดียน (โครงสร้าง-กระบวนการ-ผลลัพธ์) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยทีมสหวิชาชีพ 30 คนและผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนในห้องฉุกเฉิน 60 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิก แบบบันทึกเวลาในกระบวนการดูแลและส่งต่อ แบบประเมินความพร้อมก่อนส่งต่อ แบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ ($p < .05$) และวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย: แนวทางปฏิบัติทางคลินิกพัฒนาขึ้นประกอบด้วยผังการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน ชุดคำสั่งประเมินความเสี่ยงด้วยคะแนนกลาสโกว-แบลตซ์ฟอร์ดและแบบประเมินความพร้อมก่อนส่งต่อ หลังนำไปใช้พบว่าคะแนนการใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิกเพิ่มขึ้นจาก 10.4 ± 2.3 คะแนนเป็น 17.6 ± 1.5 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) พบว่าการใช้ประเมินคะแนนกลาสโกว-แบลตซ์ฟอร์ด การให้ยาลดกรดชนิดโปรตอนปั๊มภายใน 60 นาที และแบบประเมินความพร้อมก่อนส่งต่อเพิ่มขึ้น และระยะเวลาจนถึงตัดสินใจส่งต่อลดลงอย่างมีนัยสำคัญและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่างส่งต่อลดลง บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางในระดับสูง

สรุป: การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการสามารถเพิ่มความครบถ้วนของกระบวนการดูแล ลดความล่าช้าในการรักษาและลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการส่งต่อผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนได้อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน แนวทางปฏิบัติทางคลินิก ความปลอดภัยในการส่งต่อผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน

*นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี
ติดต่อผู้พิมพ์: ศุภลักษณ์พร พงษ์ศิริ; e-mail: ploy11022536@gmail.com
วันรับ: 5 มี.ค. 2569 วันแก้ไข: 12 เม.ย. 2569 วันตอบรับ: 16 เม.ย. 2569

Development of a Clinical Practice Guideline for the Management of Upper Gastrointestinal Bleeding at Trakan Phuet Phon Hospital

Supalaksaporn Phongsiri M.D.*

Abstract

Background: Upper gastrointestinal bleeding (UGIB) poses a life-threatening emergency, especially in small general hospitals with limited resources. This study aimed to identify existing challenges and develop a clinical practice guideline (CPG) for managing UGIB patients at Trakan Phuet Phon Hospital.

Methods: This action research study employed the Planning–Action–Observation–Reflection cycle over two iterations, incorporating Evidence-Based Practice alongside the Donabedian (Structure–Process–Outcome) framework. The participants comprised 30 multidisciplinary staff members and 60 patients with UGIB who presented to the emergency department (ED). The research instruments included a CPG compliance form, a time record form, a safe transfer checklist, an adverse event record form, and a satisfaction questionnaire. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and Chi-square tests ($p < .05$), while qualitative data were examined through content analysis.

Results: The developed CPG included an ED management flowchart, an order set, risk stratification using the Glasgow-Blatchford Score (GBS), and a safe transfer checklist. Following its implementation, the CPG compliance score significantly rose from 10.4 ± 2.3 to 17.6 ± 1.5 ($p < .001$). There was an increase in the use of GBS, the administration of proton pump inhibitors (PPI) within 60 minutes, and the completion of the safe transfer checklist. Additionally, the time to make a referral decision significantly decreased, and adverse events during patient transfers were reduced. Healthcare personnel reported a high level of satisfaction with the guideline.

Conclusion: Utilizing an action research approach for the development of a CPG markedly enhanced the thoroughness of care processes, minimized treatment delays, and reduced adverse events during the transfer of patients with UGIB.

Keywords: upper gastrointestinal bleeding, clinical practice guideline, patient transfer safety, emergency department

*Doctor of Medicine, Emergency Department, Trakan Phuet Phon Hospital, Ubon Ratchathani Province

Corresponding author: Supalaksaporn Phongsiri; e-mail: ploy11022536@gmail.com

Received: 5 March 2026 Revised: 12 April 2026 Accepted: 16 April 2026

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน (Upper Gastrointestinal Bleeding: UGIB) เป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อยและมีความรุนแรงสูง โดยมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 5–10 แม้เทคโนโลยีและแนวทางการรักษาจะพัฒนาอย่างต่อเนื่อง¹⁻² ผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีโรคร่วมสำคัญ เช่น โรคตับแข็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด ด หรือภาวะลิ่มเลือดของหลายระบบอวัยวะ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตสูงกว่าประชากรทั่วไป²⁻³ หากการประเมินและการดูแลรักษาล่าช้าหรือไม่มีระบบที่ชัดเจน อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด ภาวะเลือดออกซ้ำ (rebleeding) ภาวะสาหัส ภาวะพร่องออกซิเจน และภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ ซึ่งส่งผลต่อการพยากรณ์โรคและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย³ แนวทางเวชปฏิบัติสากลแนะนำให้ผู้ป่วย UGIB ได้รับการประเมินและการกู้ชีพอย่างเร่งด่วนตามหลัก Airway, Breathing และ Circulation (ABC resuscitation) รวมทั้งการให้สารน้ำและเลือดตามข้อบ่งชี้ การให้ยา proton pump inhibitor (PPI) ในผู้ป่วยที่สงสัย non-variceal bleeding และการให้ยา vasoactive ร่วมกับยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่สงสัย variceal bleeding นอกจากนี้ การประเมินความเสี่ยงด้วย Glasgow-Blatchford Score (GBS) ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยคัดกรองความรุนแรงของผู้ป่วยและสนับสนุนการวางแผนการรักษาอย่างเหมาะสม⁴⁻⁶

ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง แนวทางสากลแนะนำให้ได้รับการส่องกล้องภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากสามารถช่วยลดอัตราการกลับมาเลือดออกซ้ำและลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ³ อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิหรือโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กมักมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล โดยเฉพาะแพทย์เฉพาะทางด้านระบบทางเดินอาหารและบริการส่องกล้องฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยจำนวนมากจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลเบื้องต้น และส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตโดยขาดการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสม อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่างการเคลื่อนย้าย เช่น ความดันโลหิตตกเฉียบพลัน ภาวะพร่องออกซิเจน หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น⁷⁻⁸ นอกจากนี้ การสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยระหว่างหน่วยบริการที่ไม่เป็นระบบอาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการดูแล ดังนั้น การใช้รูปแบบการสื่อสารมาตรฐาน เช่น SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) จึงได้รับการแนะนำเพื่อเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลและเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วย⁹

โรงพยาบาลตระการพิพิธ จังหวัดอุบลราชธานีเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กระดับ M1 มีกรอบเตียง 150 เตียง และเปิดให้บริการจริง 170 เตียง โดยแพทย์ศัลยกรรมที่สามารถส่องกล้องทางเดินอาหารได้ 1 คน ให้บริการดูแลประชากรในอำเภอตระการพิพิธและพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลสถิติในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 พบผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยภาวะ UGIB รวมทั้งสิ้น 161 คน (50 คน 57 คน และ 54 คน ตามลำดับ) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายและจำเป็นต้องได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบผู้ป่วยเสียชีวิตในห้องฉุกเฉินจำนวน 1 คน ซึ่งสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคและข้อจำกัดในการเข้าถึงการรักษาเฉพาะทางที่ล่าช้า¹⁰ การทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลพบปัญหาสำคัญหลายประการ ได้แก่ ความล่าช้าในการเข้าถึงการส่องกล้อง การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนส่งต่อที่ยังไม่เป็นระบบ ความไม่ครบถ้วนของเอกสารส่งต่อ และความแปรปรวนของแนวปฏิบัติในแต่ละเวรของการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ยังพบว่าการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยและการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยง เช่น การประเมินความเสี่ยงโดยใช้ GBS ยังไม่ถูกนำมาใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งยังขาดระบบตรวจสอบความพร้อมก่อนส่งต่อและการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นรูปแบบมาตรฐาน

จากปัญหาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline: CPG) สำหรับการดูแลผู้ป่วย UGIB ที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์และสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล เพื่อให้กระบวนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้นในท้องฉุกเฉินจนถึงการส่งต่อมีความเป็นระบบ ลดความแปรปรวนในการปฏิบัติงานของบุคลากร และยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline: CPG) ในการดูแลผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน โรงพยาบาลตระการพิพิธผล

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อศึกษาบริบท สภาพปัญหาในการดูแลผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน โรงพยาบาลตระการพิพิธผล
2. เพื่อศึกษากระบวนการการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน โรงพยาบาลตระการพิพิธผล
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน โรงพยาบาลตระการพิพิธผล

กรอบแนวคิดการวิจัย

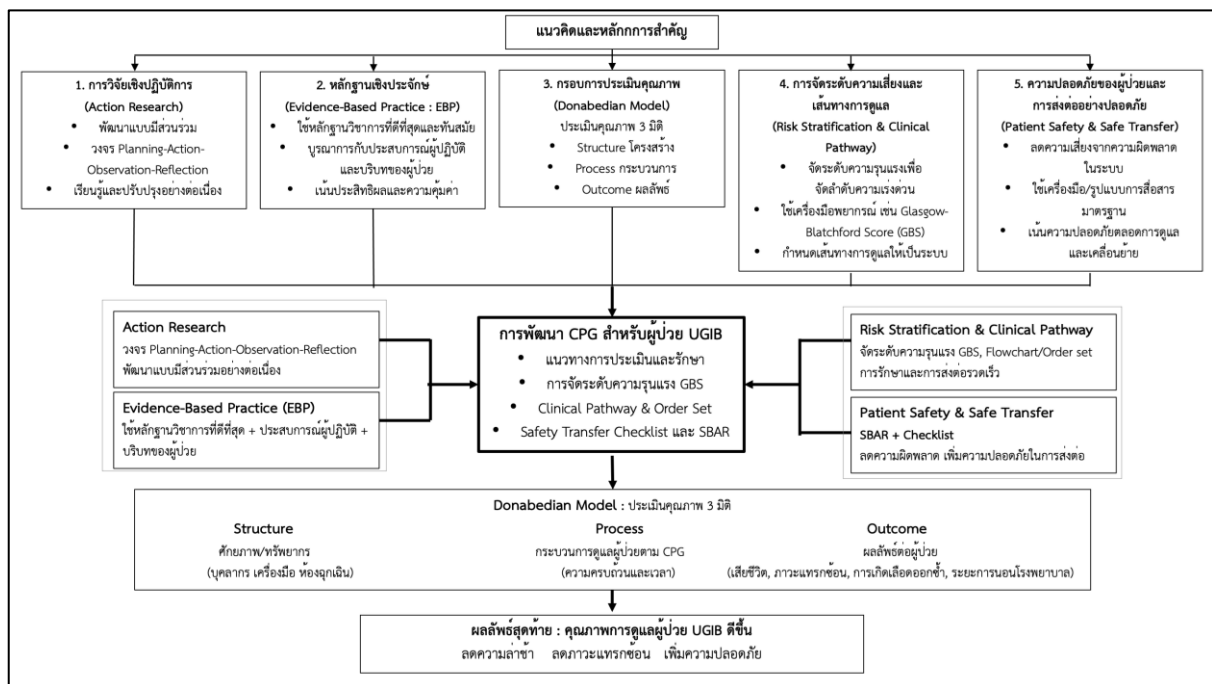
การวิจัยนี้ตั้งอยู่บนแนวคิดการพัฒนาคุณภาพบริการสุขภาพแบบบูรณาการ โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) แนวคิดของ Kemmis and McTaggart¹¹ ร่วมกับการปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice: EBP) ภายใต้กรอบการประเมินคุณภาพบริการของ Donabedian¹² (structure–process–outcome) เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline: CPG) ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก โดยแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจร planning–action–observation–reflection ถูกนำมาใช้เพื่อให้การพัฒนา CPG เกิดจากการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และสามารถปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในสภาพแวดล้อมจริง ทำให้ CPG เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงาน ไม่ใช่เพียงเอกสารเชิงวิชาการ ส่วนแนวคิด EBP สนับสนุนการบูรณาการหลักฐานวิชาการที่ทันสมัยกับบริบทการปฏิบัติงาน โดยเน้นการดูแลผู้ป่วย UGIB อย่างเป็นระบบ เช่น การประเมินและกู้ชีพตามหลัก ABC การใช้เครื่องมือประเมินความรุนแรง การให้การรักษามาตรฐานข้อบ่งชี้ และการจัดระบบการส่งต่อที่เหมาะสม¹³⁻¹⁵

ภายใต้กรอบ Donabedian model นั้น CPG ทำหน้าที่เป็นกลไกในการปรับปรุง กระบวนการดูแล (process) ภายใต้โครงสร้าง (structure) ที่มีอยู่ โดยมุ่งลดความแปรปรวนของการปฏิบัติและความล่าช้าในระบบ ซึ่งจะส่งผลต่อผลลัพธ์ (outcome) ทางคลินิกในเชิงบวก สำหรับแนวคิด risk stratification และ clinical pathway ถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกผ่านเครื่องมือพยากรณ์ เช่น GBS และการกำหนด flowchart และ order set เพื่อให้การดูแลมีความเป็นระบบ รวดเร็ว และลดความคลาดเคลื่อน¹⁵⁻¹⁶ ขณะเดียวกัน แนวคิด patient safety และ safe transfer มุ่งเน้นการลดความเสี่ยงจากความผิดพลาดในระบบ โดยการใช้ checklist และรูปแบบการสื่อสารมาตรฐาน เช่น SBAR เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการดูแลและการส่งต่อผู้ป่วย^{7,9} ดังภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทีมผู้พัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก คือ บุคลากรของโรงพยาบาลตระการพิพิธผลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย UGIB ในห้องฉุกเฉินและกระบวนการส่งต่อ เช่น แพทย์ พยาบาล ห้องปฏิบัติการ ธนาคารเลือด งานส่งต่อ และผู้บริหาร ซึ่งมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ ออกแบบ ทดลองใช้ และปรับปรุงแนวทางตามแนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการ 2) กลุ่มผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยทุกรายที่มารับบริการ ณ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Emergency Department: ED) โรงพยาบาลตระการพิพิธผล ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ที่ได้รับการประเมินว่าสงสัยหรือวินิจฉัยว่าเป็น UGIB ตั้งแต่แรกรับหรือระหว่างรักษาในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ก่อนนอนโรงพยาบาลหรือส่งต่อ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างทีมผู้พัฒนาและใช้ CPG ใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติ ได้แก่ 1) เป็นบุคลากรประจำโรงพยาบาลตระการพิพิธผล 2) มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลผู้ป่วย UGIB หรือกระบวนการส่งต่อ และ 3) ปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ ประกอบด้วย แพทย์เวรห้องฉุกเฉิน 4 คน ศัลยแพทย์หรือแพทย์ที่เกี่ยวข้อง 2 คน พยาบาลวิชาชีพประจำห้องฉุกเฉิน 10 คน พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ/ธนาคารเลือด 2 คน เจ้าหน้าที่งานส่งต่อ/EMS 10 คนและผู้บริหารหรือหัวหน้ากลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง 1 คน

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน เพื่อรองรับการสูญหายของข้อมูล และให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดก่อนและหลังการใช้แนวทาง ทั้งในด้านกระบวนการ (process indicators) และผลลัพธ์ (outcome indicators) โดยสามารถลดความคลาดเคลื่อนจากความแปรปรวนของข้อมูล และสะท้อนสภาพการดูแลผู้ป่วยจริงในแต่ละช่วงเวลาและแต่ละเวรปฏิบัติงาน ทั้งนี้ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวยังพิจารณาจากความเป็นไปได้ในการ

เก็บข้อมูล และลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มุ่งเน้นการเปรียบเทียบก่อน-หลังมากกว่าการประมาณค่าทางสถิติ

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโดยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (systematic random sampling) จากรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ (sampling frame) ในทะเบียนผู้ป่วยห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน คำนวณช่วงการสุ่ม (sampling interval; k) จากสูตร $k = N/n$ โดยที่ N คือจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมดในช่วงเวลาศึกษา และ n คือขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จากนั้นสุ่มจุดเริ่มต้น (random start) ด้วยวิธีใช้ตารางตัวเลขสุ่ม และคัดเลือกผู้ป่วยทุก ๆ ลำดับที่ k ตามรายชื่อ มีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) อายุ ≥ 18 ปี 2) มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลตระการพิรุณ 3) ได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น (UGIB) 4) มีข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วนเพียงพอสำหรับการประเมินตัวชี้วัด และ 5) ได้รับการดูแลตามแนวทางในช่วงก่อนหรือหลังการใช้ CPG โดยเกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนล่างเป็นหลัก 2) เวชระเบียนไม่ครบถ้วน และ 3) ปฏิเสธการรักษาหรือออกจากโรงพยาบาลโดยสมัครใจ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ตระหนักและคำนึงถึงจริยธรรมในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงหลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดอันตราย การวิจัยนี้ได้รับการรับรองและผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2568-12 ลงวันที่ 6 มกราคม 2568

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเครื่องมือเป็น 4 ชุด

ชุดที่ 1 เครื่องมือสำหรับการพัฒนาแนวทาง (CPG development tools)

1.1 เอกสารแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (CPG package) flowchart การดูแล UGIB ใน ER, order set/ER bundle, risk stratification form (เช่น GBS), safe transfer checklist, SBAR template

1.2 แบบประเมินความเห็นผู้เชี่ยวชาญ/ทีมสหวิชาชีพต่อ CPG

ชุดที่ 2 เครื่องมือเชิงปริมาณสำหรับการประเมินกระบวนการ (process indicators)

2.1 แบบตรวจสอบเวชระเบียน/แบบประเมินการปฏิบัติตาม CPG (CPG compliance audit checklist) ตัวชี้วัด 1) มีการประเมิน ABC และบันทึกสัญญาณชีพครบถ้วน 2) ได้รับ IV access ตามเกณฑ์ 3) ส่งตรวจ Lab ที่จำเป็น 4) มีการสั่ง/เตรียม crossmatch ตามความเสี่ยง 5) ได้รับยาตามแนวทาง 6) มีการคำนวณ GBS และบันทึกผล 7) ใช้ safe transfer checklist ครบทุกข้อก่อนออกเดินทาง และ 8) มีการสื่อสารปลายทางแบบ SBAR และเอกสาร refer set ครบ รูปแบบคะแนนใช้แบบ checklist แบบ dichotomous (ทำ = 1, ไม่ทำ = 0) ในแต่ละรายการ โดยคำนวณคะแนนรวมเป็นร้อยละความครบถ้วน

2.2 แบบบันทึกเวลาในกระบวนการดูแลและส่งต่อ (time-stamp record form)

2.3 แบบประเมินคุณภาพการส่งต่อ (safe transfer checklist score)

ชุดที่ 3 เครื่องมือเชิงปริมาณสำหรับการประเมินผลลัพธ์ (outcome indicators)

3.1 แบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อน/ระหว่างส่งต่อ (adverse event form) เช่น hypotension, desaturation, rebleeding, aspiration, altered mental status, cardiac arrest ต้องใส่ท่อช่วยหายใจฉุกเฉินก่อนส่งต่อ

3.2 แบบบันทึกผลลัพธ์ระยะสั้นที่เข้าถึงได้ (short-term clinical outcomes) เช่น เสียชีวิตใน ER หรือ Admit ICU ภายใน 24-72 ชั่วโมง เป็นต้น

ชุดที่ 4 เครื่องมือเชิงคุณภาพสำหรับการสะท้อนผลและปรับปรุง (reflection tools) ได้แก่

4.1 แนวคำถามการสนทนากลุ่ม/การสะท้อนผลทีม (focus group / reflection guide)

4.2 แบบบันทึกสังเกตการณ์การปฏิบัติจริง (field note / observation note) บันทึกสถานการณ์จริงที่สะท้อนความเสี่ยง/ความคลาดเคลื่อน และปัจจัยเชิงระบบ (system barriers)

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ/ความเป็นไปได้ในการใช้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) 1–5 คะแนน (1 = น้อยที่สุด, 5 = มากที่สุด) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ (1) ความชัดเจนและความเข้าใจง่ายของ CPG (2) ความสามารถในการใช้งานของ flowchart (3) ความปลอดภัยจากการใช้ checklist (4) ประสิทธิภาพของการสื่อสารด้วย SBAR และ (5) ความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเที่ยง (reliability) ก่อนนำไปใช้จริง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ผู้มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วย UGIB พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลฉุกเฉินและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยหรือสถิติทางการแพทย์ ประเมินความเหมาะสม ความครอบคลุม ความชัดเจน และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย กำหนดเกณฑ์ $I-CVI \geq 0.80$ และ $S-CVI \geq 0.90$ ผลการประเมินพบว่า CPG compliance checklist: $S-CVI = 0.94$ Cohen's Kappa = 0.87 (ดีมาก) adverse event form: $S-CVI = 0.96$ Kappa = 0.91 (ดีเยี่ยม) time-stamp record form: $S-CVI = 1.00$ (ข้อมูลเชิงวัตถุวิสัย มีความเที่ยงสูง), แบบประเมินคุณภาพการส่งต่อ (safe transfer checklist score): $S-CVI = 0.95$, Cohen's Kappa = 0.88 (ดีมาก) และแบบสอบถามความพึงพอใจและความเป็นไปได้ในการใช้ CPG: $S-CVI = 0.95$, Cronbach's alpha = 0.92 (ดีมาก) สรุปได้ว่า เครื่องมือทุกชุดมีความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นอยู่ในระดับเหมาะสม

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลการวิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวิจัย โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลสถิติผู้ป่วย UGIB ย้อนหลัง 3 ปี จากนั้นสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ พร้อมทั้งทบทวนวรรณกรรมและแนวทางเวชปฏิบัติสากล เพื่อใช้เป็นฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (CPG) และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อร่วมออกแบบและจัดทำ CPG ฉบับต้นแบบ รวมถึงพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้เหมาะสมกับบริบทหน่วยงาน โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนแรกของการวิจัย โดยข้อมูลในระยะก่อนการพัฒนา CPG เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการวิจัย ดำเนินการตามกระบวนการ PAOR 2 วงรอบ

วงรอบที่ 1 (pilot) นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ปัญหาและจุดเสี่ยงจากข้อมูลย้อนหลัง ประชุมกับสหวิชาชีพ จากนั้นพัฒนา CPG ฉบับร่างให้พร้อมใช้งานจริง (flowchart, order set, checklist, SBAR) นำร่องโดยจัดอบรมบุคลากรทุกเวรพร้อมทั้งข้อสังเกตการณ์ จากนั้นใช้ในสถานการณ์จริง โดยจะเก็บข้อมูล 2 มิติคือ 1) ความครบถ้วนของข้อมูล และ 2) เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ก่อนสรุปทบทวนและปรับปรุงเป็น CPG version 1 ให้เหมาะสม โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน (เดือนที่ 3-5 ของการวิจัย)

วงรอบที่ 2 (scale-up) ผลจาก pilot กำหนดมาตรการเสริมและขยายการใช้ CPG ให้ครอบคลุมทุกเวรและทุกเคสที่เข้าเกณฑ์ UGIB ใน ED พร้อมระบบ audit & feedback โดยมีการเก็บข้อมูลต่อเนื่อง ติดตามตัวชี้วัดด้านกระบวนการและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลลัพธ์เชิงประสิทธิผลหลังการใช้ CPG อย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน (เดือนที่ 6-11 ของการวิจัย) ก่อนสรุปเป็น CPG ฉบับสมบูรณ์ และกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานพร้อมตัวชี้วัดประจำปีของโรงพยาบาล ขณะที่ข้อมูลในระยะหลัง

การนำ CPG ไปใช้เป็นการเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการวิจัย ประเมินประสิทธิผลของ CPG โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้ CPG Version 1 และฉบับสมบูรณ์ ผ่านตัวชี้วัดสำคัญ ได้แก่ ความครบถ้วนของ bundle/ GBS/ checklist/ SBAR และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อน-ระหว่างส่งต่อ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 30 คน ดำเนินการในช่วงเดือนที่ 12 ของการวิจัย

การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นบุคลากรในทีมสหวิชาชีพ โดยมีการเตรียมความพร้อมก่อนเก็บข้อมูลผ่านการชี้แจงเครื่องมือวิจัยและแนวทางการบันทึกข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสอดคล้อง โดยใช้แบบฟอร์มมาตรฐานและการบันทึก field note อย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรผ่านแบบสอบถามและการสะท้อนผลกลุ่ม ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยง ซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดอคติ (observer bias) อย่างไรก็ตาม ได้มีการใช้แบบประเมินที่มีเกณฑ์ชัดเจนและมีการชี้แจงผู้ช่วยวิจัยเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปและตัวชี้วัด จำนวนและร้อยละ เพศ กลุ่มอายุ กลุ่มความเสี่ยง UGIB ประเภทการส่งต่อ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน: คะแนน compliance ของ CPG และเวลาสำคัญในกระบวนการ
2. สถิติอ้างอิง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้ CPG โดยใช้ Independent t-test สำหรับข้อมูลต่อเนื่อง และ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของขนาดข้อมูล สำหรับข้อมูลเชิงสัดส่วน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$
3. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากบันทึกสะท้อนผล/สนทนากลุ่มเพื่อใช้เป็นฐานปรับ CPG ในวงจรที่ 1 และ 2 ตามแนวคิด action research¹¹

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาบริบทและสภาพปัญหาในการดูแลผู้ป่วย UGIB (ก่อนพัฒนาและก่อนใช้ CPG)

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิกกลุ่มละเท่ากัน ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันในด้านอายุ เพศ ภาวะโรคร่วม และลักษณะทางคลินิกของการเกิดเลือดออก โดยพบผู้ป่วยเพศชายและผู้ที่มีโรคร่วมเป็นสัดส่วนสูงในทั้งสองกลุ่ม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น (UGIB) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้ CPG

ตัวแปร	ก่อนใช้ CPG (n=30)	หลังใช้ CPG (n=30)
อายุ (ปี) $M \pm SD$	57.1 $\pm$ 14.8	56.3 $\pm$ 15.2
เพศชาย, n(%)	23 (76.7)	24 (80.0)
มีโรคร่วม ≥ 1 โรค, n(%)	22 (73.3)	23 (76.7)
สงสัย variceal bleeding, n(%)	9 (30.0)	10 (33.3)

2. ผลการศึกษากระบวนการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วย UGIB

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline: CPG) สำหรับการดูแลผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน (Upper Gastrointestinal Bleeding: UGIB) โดยดำเนินการตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis and McTaggart¹² ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (planning) การปฏิบัติ (action) การสังเกตผล (observation) และการสะท้อนผล (reflection) ดำเนินการจำนวน 2 วงรอบ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการดูแลอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบทของหน่วยบริการ โดยสรุปผลการพัฒนาระบบได้

วงรอบที่ 1 : การพัฒนาและทดลองใช้ CPG ฉบับร่าง

ขั้นที่ 1 การวางแผนพัฒนาระบบ การกำหนดปัญหาและออกแบบแนวทางจากผลการศึกษา ก่อนพัฒนา พบช่องว่างสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่ การประเมินความรุนแรงไม่เป็นมาตรฐาน ความล่าช้าในการดำเนินการสำคัญ เช่น PPI ภายใน 60 นาทีและการเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่ออย่างไม่เป็นระบบ ทีมสหวิชาชีพจึงร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา CPG โดยครอบคลุม 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ flowchart การดูแล UGIB ใน ED Order set / ER bundle แบบ time-based actions Glasgow-Blatchford Score (GBS) safe transfer checklist (ข้อกำหนดขั้นต่ำก่อนออกเดินทาง) และ SBAR template สำหรับการสื่อสารปลายทาง

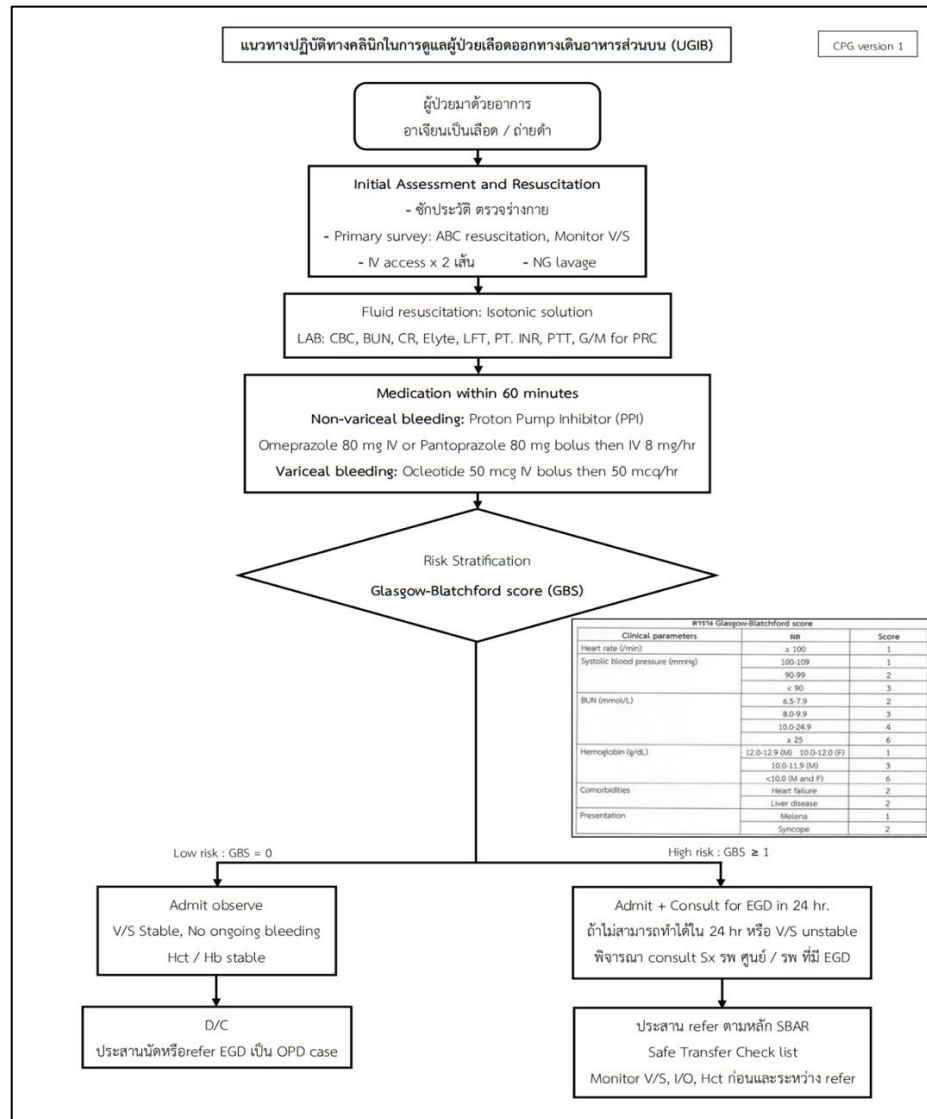
ขั้นที่ 2 การปฏิบัติตามแผน ทดลองใช้ CPG ในสถานการณ์จริง โดย CPG ฉบับร่างถูกนำไปทดลองใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนำร่อง (pilot phase) โดยกำหนดให้ทุกเคสที่เข้าเกณฑ์ UGIB ใน ED ต้องเข้าสู่ flow ของ CPG และมีการอบรม case-based training ก่อนเริ่มใช้จริง

ขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ ในช่วงทดลองใช้ มีการเก็บข้อมูลทั้งเชิงกระบวนการและเชิงผลลัพธ์ พบว่าระยะเวลาใน ED จนถึง refer และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อน/ระหว่างส่งต่อลดลง อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตภาคสนามและการสะท้อนผลของบุคลากร พบข้อจำกัดบางประเด็น ได้แก่ checklist มีความยาว ทำให้ใช้เวลานานทีละครั้ง สุ่มคำนวณ GBS หากไม่ถูกเตือน การประสานงานในเวรตึกยังไม่ชัดเจน

ขั้นที่ 4 การสะท้อนผล การปรับปรุง CPG version 1 หลังสิ้นสุดวงรอบที่ 1 มีการประชุมสะท้อนผลร่วมกันและวิเคราะห์สาเหตุราก (Root Cause Analysis : RCA แบบย่อ) นำไปสู่การปรับปรุงสำคัญ ได้แก่ (1) ลดจำนวนและปรับข้อความของ safe transfer checklist ให้กระชับ ลดเวลาบันทึก แต่คงสาระสำคัญด้านความปลอดภัย (2) เพิ่ม “trigger” ใน triage/ER note เพื่อเตือนคำนวณ GBS และ (3) สร้าง crossmatch กำหนดบทบาทชัดเจนระหว่าง ER-Lab-Blood bank-EMS โดยเฉพาะเวรตึก (4) จัดทำ “refer pack” เอกสารมาตรฐาน ลดการตกหล่นเอกสารสำคัญ ผลลัพธ์คือได้ CPG Version 1 (ภาพที่ 2) ที่เหมาะสมกับบริบทจริงมากขึ้น พร้อมแผนขยายผลในวงรอบที่ 2

วงรอบที่ 2 : การขยายใช้และประเมินผลเชิงระบบ (scale-up & effectiveness cycle)

ขั้นที่ 1 การวางแผนเชิงระบบ จากการวิเคราะห์บทเรียนวงรอบที่ 1 ทีมวิจัยกำหนดเป้าหมายเชิงระบบ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ระยะเวลา ED จนถึงตัดสินใจส่งต่อลดลงอย่างน้อยร้อยละ 25 จาก baseline และ 2) ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เหลือน้อยกว่าร้อยละ 10 ร่วมกับการกำหนดมาตรการเสริม ได้แก่ microlearning ในเวร กำหนด champion ประจำเวรทำหน้าที่กำกับและติดตามการใช้ CPG ทบทวนความครบถ้วน กระตุ้นเตือนทีม และประสานงานการดูแลและส่งต่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ติดโปสเตอร์ flowchart A3 ใน ER และกำหนดมาตรฐาน SBAR ทุกครั้งที่โทรแจ้งปลายทาง



ภาพที่ 2 CPG version 1

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติตามเป้าหมาย การขยายใช้ CPG Version 1 ให้ถูกใช้ครอบคลุมทุกเวรและทุกเคส UGIB โดยมีระบบ audit & feedback รายเดือนเป็นระยะเวลา 3 เดือน

ขั้นที่ 3 การติดตามผลเชิงประสิทธิผล หลังการใช้ CPG version 1 ครบ 6 เดือน พบว่า 1) การใช้ CPG เพิ่มขึ้น 2) การคำนวณ GBS ครบสมบูรณ์มากขึ้น 3) การใช้ safe transfer checklist มากขึ้น และ 4) ระยะเวลา ED จนถึงตัดสินใจส่งต่อลดลงร้อยละ 38.0 จาก baseline และ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ลดเหลือร้อยละ 6.7 ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนการปรับปรุงทั้งด้านกระบวนการและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 4 การสะท้อนและสรุปผลเชิงระบบ ในช่วงสะท้อนผลรอบที่ 2 ทีมสหวิชาชีพมีความเห็นตรงกันว่า CPG ช่วยลดความแปรปรวนระหว่างเวร เพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจ ทำให้การส่งต่อมีความปลอดภัยมากขึ้นจึงมีมติให้ประกาศใช้ CPG เป็น “มาตรฐานการปฏิบัติงาน (standard work)” ของโรงพยาบาล พร้อมกำหนด KPI ประจำปี และแผน audit ต่อเนื่อง

สรุปผลการพัฒนา CPG เชิงกระบวนการ การดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 วงรอบทำให้เกิดการเปลี่ยนผ่านจากการดูแลที่อาศัยดุลยพินิจรายบุคคลไปสู่การดูแลที่มีมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สู่การกำหนดขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจน จากความแปรปรวนของกระบวนการ

สู่ความสม่ำเสมอ และจากความเสี่ยงที่ควบคุมได้ยากสู่ความปลอดภัยที่บริหารจัดการได้อย่างเป็นระบบ ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนถึงการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย UGIB ของโรงพยาบาลตระการพืชผล อย่างเป็นรูปธรรม และมีศักยภาพต่อยอดสู่ความยั่งยืนในระยะยาว

3. ผลการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วย UGIB

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสอดคล้องตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (CPG compliance) ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวทาง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มหลังการใช้แนวทางสูงกว่ากลุ่มก่อนการใช้อย่างชัดเจน โดยการทดสอบด้วยสถิติ independent t-test แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีขนาดอิทธิพลในระดับสูง ซึ่งสนับสนุนผลของการนำแนวทางไปใช้ต่อการเพิ่มความครบถ้วนของกระบวนการดูแล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนน CPG compliance ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้ CPG

กลุ่ม	n	M	SD	Mean Difference	95% CI ของ ความแตกต่าง	t	df	p-value	Cohen's d
ก่อนใช้ CPG	30	10.40	2.30						
หลังใช้ CPG	30	17.60	1.50	7.20	6.23 – 8.17	14.82	58	< .001	3.70

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์รายตัวชี้วัด พบว่าหลังการนำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ตัวชี้วัดมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอในทุกมิติ ได้แก่ การประเมินผู้ป่วยระยะแรก (initial assessment) การให้การรักษาอย่างทันท่วงที (timely management) การสื่อสารระหว่างทีม (team communication) และความปลอดภัยในการส่งต่อผู้ป่วย (patient transfer safety) โดยหลายตัวชี้วัดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนถึงการยกระดับคุณภาพกระบวนการดูแลอย่างเป็นระบบภายหลังการใช้แนวทาง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละรายตัวชี้วัดก่อนและหลังใช้ CPG

ตัวชี้วัด	ก่อน CPG (N=30)		หลังใช้ CPG (N=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประเมิน ABC	22	73.3	29	96.7	.02
เปิด IV ≥ 2 เส้น	19	63.3	28	93.3	.01
ส่ง Lab ครบ	21	70.0	29	96.7	.003
Crossmatch	16	53.3	27	90.0	.003
ให้ PPI ≤ 60 นาที	17	56.7	28	93.3	.003
คำนวณ GBS	8	26.7	29	96.7	<.001
ใช้ SBAR	11	36.7	30	100	<.001
safe transfer checklist	7	23.3	28	93.3	<.001

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ด้านระยะเวลาในกระบวนการส่งต่อ พบว่าหลังการนำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ระยะเวลาในทุกช่วงของกระบวนการมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในระยะก่อนการตัดสินใจส่งต่อ และระยะการเคลื่อนย้ายไปยังสถานพยาบาลปลายทาง สะท้อนถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริการในภาพรวม โดยเฉพาะในด้านความรวดเร็วในการตัดสินใจและการประสานงานระหว่างหน่วยบริการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความปลอดภัยผู้ป่วยในสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระยะเวลาในกระบวนการส่งต่อผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้ CPG

ตัวแปร	ก่อนใช้ CPG ($M \pm SD$, นาที)	หลังใช้ CPG ($M \pm SD$, นาที)	t	p-value
ระยะเวลา ED จนถึงตัดสินใจส่งต่อ	158 $\pm$ 46	104 $\pm$ 32	6.87	<.01
ระยะเวลาการส่งต่อจนถึงโรงพยาบาลปลายทาง	74 $\pm$ 28	49 $\pm$ 19	4.21	<.05

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยผู้ป่วย พบว่าหลังการนำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ แนวโน้มของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ลดลงในภาพรวม รวมถึงเหตุการณ์สำคัญทางสรีรวิทยาที่สะท้อนความไม่คงที่ของผู้ป่วย เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำและภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ นอกจากนี้ ไม่พบการเสียชีวิตในห้องฉุกเฉินภายหลังการใช้แนวทาง สะท้อนถึงการพัฒนาความปลอดภัยของกระบวนการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้ CPG

ตัวชี้วัด	ก่อน ใช้ CPG	หลังใช้ CPG
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์รวม	6 (20.0)	2 (6.7)
hypotension	3 (10.0)	2 (6.7)
desaturation	2 (6.7)	0
cardiac arrest	1 (3.3)	0
เสียชีวิตใน ED	1 (3.3)	0

กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิกมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกัน ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลลัพธ์ได้อย่างเหมาะสม ภายหลังจากการนำแนวทางไปใช้ พบว่าความสอดคล้องในการปฏิบัติตามกระบวนการดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ควบคู่กับการปรับปรุงในรายตัวชี้วัดที่ครอบคลุมทั้งการประเมินผู้ป่วย การให้การรักษ การสื่อสารระหว่างทีม และความปลอดภัยในการส่งต่อ นอกจากนี้ ระยะเวลาในกระบวนการส่งต่อผู้ป่วยลดลงอย่างชัดเจน สะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบบริการที่ดีขึ้น ขณะเดียวกัน แนวโน้มของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ลดลง และไม่พบการเสียชีวิตในห้องฉุกเฉินภายหลังการใช้แนวทาง ผลการศึกษานี้จึงสนับสนุนว่าการใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิกมีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยทั้งในด้านกระบวนการ ระยะเวลา และความปลอดภัย

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการดูแลผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนในบริบทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ร่วมกับแนวคิด evidence-based practice และกรอบ Donabedian (structure–process–outcome) ผลการวิจัยสะท้อนการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ความปลอดภัย ได้แก่ ความครบถ้วนของกระบวนการดูแลและการจัดระดับความเสี่ยง คะแนนการใช้ CPG เพิ่มขึ้น ร้อยละ 52.0 เป็นร้อยละ 88.0 ($p < .001$) แสดงถึงการลดความแปรปรวนของการดูแลอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการคำนวณ Glasgow-Blatchford Score (GBS) ที่เพิ่มจากร้อยละ 26.7 เป็นร้อยละ 96.7 สอดคล้องกับแนวทางสากลที่เน้นการใช้ risk stratification เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและจัดลำดับความเร่งด่วนของการรักษาในผู้ป่วย UGIB¹³⁻¹⁵ งานศึกษาระยะหลังรายงานว่าการบูรณาการ GBS เข้ากับ clinical pathway ช่วยลดความล่าช้าและเพิ่มความสม่ำเสมอของการดูแลในห้องฉุกเฉิน^{15,17} ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับหลักฐานดังกล่าว โดยแสดงให้เห็นว่าเมื่อกำหนด GBS เป็น “ขั้นตอนบังคับ” ใน flow ของ CPG อัตราการประเมินครบถ้วนเพิ่มขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม การศึกษาการบูรณาการใช้ risk score เพียงอย่างเดียวอาจไม่ลดอัตราการตาย หากไม่ได้ควบคู่กับระบบการรักษาที่รวดเร็วและพร้อมด้านทรัพยากร^{14,15,19} งานวิจัยนี้จึงก้าวไปไกลกว่าการใช้คะแนนพยากรณ์ โดยผสาน order set แบบ time-based actions และ checklist ความปลอดภัย ทำให้เกิดผลเชิงระบบมากกว่าการเพิ่มการประเมินคะแนนเพียงอย่างเดียว

การลดความล่าช้าในกระบวนการรักษาและส่งต่อ ระยะเวลา ED จนถึงตัดสินใจส่งต่อลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และระยะเวลาการส่งต่อจนถึงโรงพยาบาลปลายทางลดลง สอดคล้องกับงานที่รายงานว่า protocol-based care และ predefined order set ช่วยลด time-to-treatment และ time-to-disposition ในผู้ป่วย UGIB¹⁷⁻¹⁸ การกำหนดขั้นตอนแบบ time-based actions และการจัดทำ refer pack มาตรฐานช่วยลดจุดคอขวดที่พบบ่อย เช่น ความล่าช้าในการส่งตรวจ การเตรียมเลือด และการสื่อสารปลายทาง อย่างไรก็ตาม บางการศึกษาระบุว่าการลดเวลาใน ED ไม่ได้สัมพันธ์โดยตรงกับการลด rebleeding หรือ mortality หากโครงสร้าง (structure) เช่น การเข้าถึง endoscopy ยังจำกัด¹³⁻¹⁴ ในบริบทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กที่ต้องส่งต่อเป็นหลัก งานวิจัยนี้จึงมีความโดดเด่นที่มุ่ง “เพิ่มความปลอดภัยก่อนและระหว่างส่งต่อ” ซึ่งเป็นช่วงวิกฤตที่มีความเสี่ยงสูง และเป็นช่องว่างที่งานวิจัยส่วนใหญ่ในโรงพยาบาลตติยภูมิยังกล่าวถึงน้อย

ความปลอดภัยผู้ป่วยและการใช้ checklist/SBAR อัตราเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ลดลงจากร้อยละ 20.0 เหลือร้อยละ 6.7 และไม่พบผู้เสียชีวิตใน ED หลังใช้ CPG สอดคล้องกับหลักฐานด้าน patient safety ที่ยืนยันว่าการใช้ checklist และ structured communication (เช่น SBAR) สามารถลด adverse events ในผู้ป่วยวิกฤตได้^{7,9} การเพิ่มการใช้ SBAR จากร้อยละ 36.7 เป็นร้อยละ 100 แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงวัฒนธรรมด้านการสื่อสาร ซึ่งมีความสำคัญต่อความปลอดภัยในกระบวนการส่งต่อ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยบางฉบับชี้ว่าผลของ checklist ต่อ clinical outcomes อาจขึ้นกับระดับการยอมรับของทีมและความสม่ำเสมอในการใช้ งานวิจัยนี้มีจุดแข็งตรงที่ใช้กระบวนการ action research แบบมีส่วนร่วม 2 วงรอบ ทำให้บุคลากรมีความเป็นเจ้าของ (ownership) และมีความพึงพอใจระดับสูง (4.58 ± 0.39) ส่งผลให้การใช้ checklist และ SBAR มีความต่อเนื่องและยั่งยืนมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบความสอดคล้องกับกรอบ Donabedian และความเหนือกว่าของการศึกษา ผลการวิจัยสะท้อนความเชื่อมโยงตามกรอบ Donabedian¹¹ อย่างชัดเจน กล่าวคือ การปรับปรุง “กระบวนการ” (process) ผ่าน CPG ที่อิงหลักฐาน ส่งผลต่อ “ผลลัพธ์” (outcome) ได้แก่ การลดเวลาและลด adverse events ภายใต้โครงสร้างทรัพยากรที่มีอยู่ การศึกษาในอดีต

จำนวนมากมุ่งเน้นเฉพาะผลลัพธ์ปลายทาง เช่น mortality หรือ rebleeding rate¹³⁻¹⁴ แต่ไม่ได้วิเคราะห์เชิงระบบว่าการเปลี่ยนแปลงกระบวนการได้นำไปสู่ผลลัพธ์ดังกล่าว

งานวิจัยนี้มีความโดดเด่นใน 3 ประเด็นหลัก (1) ใช้กระบวนการ action research 2 วงรอบ ทำให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับบริบทจริง¹² (2) ผสาน risk stratification, time-based order set, checklist และ SBAR ในฉบับเดียว ครอบคลุมทั้งช่วงกู้ชีพและส่งต่อ (3) ประเมินทั้ง process indicators และ safety outcomes พร้อมสถิติเปรียบเทียบก่อน-หลังอย่างเป็นระบบ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีศักยภาพด้าน endoscopy พร้อม¹³⁻¹⁴ งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าแม้ในบริบทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ก็สามารถยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยได้ผ่านการจัดระบบกระบวนการอย่างมีมาตรฐาน อย่างไรก็ตามอุปสรรคและแนวทางพัฒนาแม้การใช้ CPG จะช่วยเพิ่มระดับการปฏิบัติตามแนวทางอย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังคงพบว่าบางตัวชี้วัดไม่สามารถบรรลุร้อยละ 100 ซึ่งสะท้อนข้อจำกัดในการปฏิบัติงานจริง ได้แก่ ภาระงานสูงและข้อจำกัดด้านเวลา ความซับซ้อนของเครื่องมือ การพึ่งพาความจำของบุคลากร ความแปรปรวนระหว่างเวร และข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการประสานงาน ดังนั้นการพัฒนาในระยะต่อไปควรมุ่งเน้นมาตรการเสริม เช่น การใช้ระบบเตือนหรือ decision support การทำ audit & feedback อย่างต่อเนื่อง การกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละเวร การปรับเครื่องมือให้ใช้งานง่าย และการส่งเสริมการสื่อสารแบบมาตรฐาน (เช่น SBAR) เพื่อเพิ่มระดับ CPG compliance และความยั่งยืนของการพัฒนาคุณภาพ

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่สนับสนุนการใช้ risk stratification, protocol-based care และ checklist เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในผู้ป่วย UGIB^{13,15,17} มีการประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 2 วงรอบ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบอย่างยั่งยืนในบริบทโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก แสดงให้เห็นว่าการยกระดับคุณภาพไม่จำเป็นต้องพึ่งพาทรัพยากรขั้นสูงเพียงอย่างเดียว หากแต่สามารถเริ่มจากการทำให้ “กระบวนการ” มีมาตรฐาน ชัดเจน และปลอดภัย ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยนี้ มีข้อจำกัดและทิศทางในอนาคต แม้ผลลัพธ์เชิงกระบวนการและความปลอดภัยจะดีขึ้น แต่ขนาดตัวอย่างยังจำกัด เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลแห่งเดียว (single-center study) ซึ่งอาจจำกัดการนำผลไปอ้างอิงในบริบทอื่น นอกจากนี้ยังไม่ได้ติดตามผลลัพธ์ระยะยาว เช่น 30-day mortality หรือ rebleeding rate จึงควรมีการศึกษาต่อยอดในระดับเครือข่ายหรือหลายศูนย์ เพื่อยืนยันผลในภาพรวมที่กว้างขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรทบทวนและปรับปรุง CPG อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามหลักฐานใหม่หรือบริบททรัพยากรที่เปลี่ยนแปลง
2. ควรจัดอบรมต่อเนื่อง (continuing training) และ microlearning ในเวร โดยเฉพาะบุคลากรใหม่ เพื่อคงมาตรฐานเดียวกันทุกเวร
3. ควรจัดระบบ audit และ feedback อย่างสม่ำเสมอ (รายเดือนหรือรายไตรมาส) เพื่อคงคุณภาพและป้องกันการลดลงของ compliance เมื่อเวลาผ่านไป
4. ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลและ dashboard ระดับเครือข่าย เพื่อติดตามตัวชี้วัดความปลอดภัยและระยะเวลาในกระบวนการส่งต่อแบบ real-time

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายการศึกษาในรูปแบบ multi-center study เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของ CPG ในบริบทที่หลากหลาย
2. ควรติดตามผลลัพธ์ระยะยาว เช่น 30-day mortality, rebleeding rate, length of stay และ readmission rate เพื่อประเมินผลกระทบทางคลินิกอย่างครอบคลุม
3. ควรศึกษาความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (cost-effectiveness analysis) ของการใช้ CPG ในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
4. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนของการปฏิบัติตาม CPG ในระยะยาว รวมถึงวัฒนธรรมองค์กร และภาวะผู้นำทางคลินิก

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลตระการพิรุณ ที่ให้การสนับสนุนเอื้อเฟื้อสถานที่ในการดำเนินการศึกษานี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำอันทรงคุณค่าในการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ตลอดจนขอขอบพระคุณพยาบาลและเจ้าหน้าที่สหวิชาชีพทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมในการวิจัย ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ* 2019;364:L536.
2. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 2019;157:214-6. doi: 10.7326/M19-1795.
3. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG clinical guideline: upper gastrointestinal and ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol* 2021;116:899-917. doi: 10.14309/ajg.0000000000001245.
4. Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, Bosch J. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis. *Hepatology* 2017;65:310-35.
5. de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, Reiberger T, Ripoll C. Baveno VII Faculty. Baveno VII - Renewing consensus in portal hypertension. *J Hepatol* 2022;76:959-74. doi: 10.1016/j.jhep.2021.12.022.
6. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000;356:1318-21. doi: 10.1016/S0140-6736(00)02816-6.
7. กมลทิพย์ แซ่เล่า, ธาณินทร์ โลเกศกระวี, สมจินตนา เอี่ยมสรรพางค์, บรรณานิการ. การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล. นนทบุรี: อัลทิเมท พรินติ้ง; 2557.
8. World Health Organization. Emergency care systems for universal health coverage: ensuring timely care for the acutely ill and injured. Geneva: WHO; 2019.

9. Kosim N, Saimi S. Enhancing patient safety outcomes through SBAR communication: a systematic review. *Malahayati Int J Nurs Health Sci* 2025;8:843–57. doi: 10.33024/minh.v8i7.1046.
10. งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลตระการพิรุณ. สรุปรายงานสถิติและรายงานผู้ป่วยที่มีอาการเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น (UGIB) โรงพยาบาลตระการพิรุณ ในช่วงปีงบประมาณ 2566 ถึง 2568. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลตระการพิรุณ; 2568.
11. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner: doing critical participatory action research. Singapore: Springer; 2014.
12. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Q* 2005;83:691-729.
13. Thongsujaritkul C, Sutham K, Wittayachamnankul B, Chenthanakij B, Tangsuwanaruk T. Prognostic indices of upper gastrointestinal bleeding in patients in the emergency department. *Chiang Mai Med J* 2021;60:291-302.
14. Belete MW, Kebede MA, Bedane MR, Berhe TT, Tekle AB, Shash EP, et al. Factors associated with severity and length of hospital stay in upper gastrointestinal bleeding. *Int J Emerg Med* 2024;14:185. doi: 10.1186/s12245-024-00768-1.
15. Thiebaud PC, Wassermann E, de Caluwe M, Prebin C, Noel F, Dechartres A, et al. Assessment of prognostic scores for emergency department patients with upper gastrointestinal bleeding. *Ann Emerg Med* 2025;85:31-24. doi: 10.1016/j.annemergmed.2024.06.024.
16. Yildirim H, Kaya M, Cosgun S. Mortality prediction among ED patients with upper gastrointestinal bleeding: Comparison of NEWS-2 and conventional risk scores. *Am J Emerg Med* 2025;101:14-21. doi: 10.1016/j.ajem.2025.12.020.
17. Zhang YY, Zhang QX, Li JT, Wang Y, Zhuang ZH. Clinical pathway for enhanced recovery in the management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Risk Manag Healthc Policy* 2023;16:2579-91. doi: 10.2147/RMHP.S433068.
18. Baugh CW, Sodickson AD, Kivlehan SM, Chen PC, Perencevich ML, Jesudian AB. Creation of the Code GI Bleed protocol for emergency management of upper gastrointestinal bleeding. *Ann Emerg Med* 2023;16:55-58. doi: 10.2147/CEG.S404247.
19. ภาพล ศิริสรธีรณ. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2567;31:1-18.