

ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการ
ทรุดในระหว่างรอรับบริการและผลต่ออัตราการส่งต่อรักษาและความพึงพอใจ
คลินิกพิเศษเฉพาะทาง (Special Medical Clinic: SMC) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

Effects of nursing practice guidelines using early warning scores on monitoring
deteriorating patients during waiting for services and impact on emergency transfer
rates and satisfaction at special medical clinic (SMC), Kalasin Hospital.

(Received: November 21,2025 ; Revised: December 1,2025 ; Accepted: December 3,2025)

อินทิรา ภูสง่า¹

Intira Phusongkha¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการเฝ้า
ระวังผู้ป่วยอาการทรุดในระหว่างรอรับบริการ การส่งต่อรักษา และความพึงพอใจของผู้ป่วยในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง
โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest ดำเนินการ 6 เดือน
(กรกฎาคม-ธันวาคม 2568) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วย 100 คน และพยาบาลวิชาชีพจำนวนหนึ่ง ข้อมูลเก็บโดย
เครื่องมือเชิงปริมาณ 8 ชุด รวมถึงแบบประเมิน MEWS การเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วย การส่งต่อฉุกเฉิน และความพึงพอใจ
ของผู้ป่วย

ผลการวิจัย หลังการใช้แนวปฏิบัติพบว่า สัญญาณชีพของผู้ป่วยปรับเข้าสู่ภาวะปกติมากขึ้น (คะแนน MEWS ลดลงจาก
 6.8 ± 2.5 เป็น 4.1 ± 1.8 , $p < 0.001$) อัตราการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินลดลงจาก 15.2 ± 5.8 เป็น 10.4 ± 4.7 ครั้ง ($p = 0.002$)
คะแนน EWS ลดลงจาก 4.6 ± 2.1 เป็น 2.8 ± 1.5 ($p < 0.001$) ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในระดับสูง (รวม
ร้อยละ 75) และพยาบาลประเมินแนวปฏิบัติว่าเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย (รวม
คะแนนเฉลี่ย 64.3 ± 6.1 จาก 75 คะแนน) ตัวชี้วัดสำคัญก่อน-หลังใช้นโยบายปฏิบัติมีการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น
การตรวจจับผู้ป่วยเสี่ยงได้ทันทีที่เพิ่มจากร้อยละ 35 เป็น 80 ($p < 0.001$)

คำสำคัญ: Early Warning Score (EWS), แนวปฏิบัติการพยาบาล, ผู้ป่วยอาการทรุด, การส่งต่อฉุกเฉิน, ความพึงพอใจผู้ป่วย

Abstract

This study aimed to examine the effects of a nursing practice using EWS on monitoring deteriorating patients during waiting periods, emergency patient transfers, and patient satisfaction at a Special Medical Clinic (SMC), Kalasin Hospital. A quasi-experimental one-group pretest-posttest design was conducted over six months (July–December 2025). The sample included 100 patients and a group of professional nurses. Data were collected using eight quantitative instruments, including MEWS assessment, patient monitoring and follow-up records, emergency transfer logs, and patient satisfaction questionnaires.

Results: After implementing the nursing practice, patients' vital signs improved (total MEWS score decreased from 6.8 ± 2.5 to 4.1 ± 1.8 , $p < 0.001$). Emergency transfer frequency decreased from 15.2 ± 5.8 to 10.4 ± 4.7 times ($p = 0.002$), and EWS scores reduced from 4.6 ± 2.1 to 2.8 ± 1.5 ($p < 0.001$). Patients reported high satisfaction with the practice (overall 75%), and nurses rated the practice as suitable, feasible, and effective in in-patient care (mean score 64.3 ± 6.1 out of 75). Key performance indicators also improved significantly, such as timely identification of at-risk patients, which increased from 35% to 80% ($p < 0.001$).

Keywords: Early Warning Score (EWS), Nursing Practice, Deteriorating Patients, Emergency Transfer, Patient Satisfaction

¹ พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ งานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

บทนำ

ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของการดูแลรักษาทางการแพทย์ และเป็นองค์ประกอบสำคัญในการมุ่งสู่ความครอบคลุมดูแลสุขภาพถ้วนหน้า ตามข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าการดูแลรักษาที่ไม่ปลอดภัยส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั่วโลกมากกว่า 1 ใน 10 ราย ขณะที่ประมาณครึ่งหนึ่งของเหตุการณ์เหล่านี้สามารถป้องกันได้ การดำเนินการดูแลรักษาที่ไม่ปลอดภัยก่อให้เกิดภาระทางสาธารณสุขอย่างมาก โดยใช้งบประมาณด้านสุขภาพถึงร้อยละ 12.60 ในประเทศรายได้สูง การปรับปรุงความปลอดภัยของผู้ป่วยมีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตทางเศรษฐกิจโลกถึงร้อยละ 15.00 ภายใน 2 ทศวรรษ¹ ในประเทศสหรัฐอเมริกา การศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกือบ 1 ใน 4 ราย จะประสบกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตราย โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและการผ่าตัด² การศึกษาระยะยาวแสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงที่เป็นไปได้ โดยอัตราเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ลดลงร้อยละ 18.00-41.00 ในกลุ่มผู้ป่วยต่างๆ ระหว่างปี 2010-2019³

ประเทศไทยมีความตื่นตัวด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่านนโยบาย "ความปลอดภัยผู้ป่วยและบุคลากร (2P Safety)" ที่ประกาศใช้ในปี 2559 โดยกระทรวงสาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพ 15 แห่ง การศึกษาพบว่า ผู้ป่วยในประเทศไทยประสบกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการรักษาพยาบาลประมาณร้อยละ 2.80-4.20 ของผู้ป่วยใน ก่อให้เกิดต้นทุนทางเศรษฐกิจประมาณ 12,000-18,000 บาทต่อราย ระบบรายงานและการเรียนรู้แห่งชาติที่เริ่มใช้ตั้งแต่ปี 2560 ครอบคลุมโรงพยาบาลเพียงร้อยละ 58.00 ของโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน⁴ การเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดลงเป็นองค์ประกอบสำคัญของความปลอดภัยผู้ป่วย โดยหลักฐานทางวิทยาศาสตร์แสดงให้เห็นว่าการทรุดลงของผู้ป่วยสามารถพยากรณ์ได้ล่วงหน้า 6-24 ชั่วโมง จากการ

เปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ อุณหภูมิ ความอิ่มตัวของออกซิเจน และระดับความรู้สึกตัว⁵ การเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพสามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาลได้ถึงร้อยละ 31.00⁶ ระบบสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Early Warning Score: EWS) ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะวิกฤต โดยเฉพาะ Modified Early Warning Score (MEWS) ที่มีการประเมิน 5 ระบบหลัก ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย และระดับความรู้สึกตัว⁷ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า การใช้ MEWS สามารถลดอัตราการหยุดหายใจหยุดใจลงร้อยละ 4.70 เป็น 1.10 การส่งต่อ ICU ที่ไม่ได้วางแผนลดลงจากร้อยละ 5.30 เป็น 1.70 และการผ่าตัดฉุกเฉินลดลงจากร้อยละ 6.30 เป็น 0.00⁹

บทบาทของพยาบาลในการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดลงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีการติดต่อกับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และเป็นผู้แรกที่สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของอาการผู้ป่วย¹⁰ การศึกษาพบว่าประมาณ ร้อยละ 70 ของการหยุดหายใจหยุดใจในโรงพยาบาลเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีสัญญาณของการทรุดลงทางคลินิกในช่วงหลายชั่วโมงก่อนหน้า (AACN, 2024) อย่างไรก็ตาม การศึกษาแสดงให้เห็นว่ายังมีปัญหาในการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ EWS โดยอัตราการปฏิบัติตามอยู่ที่ร้อยละ 53.00-100.00 ขึ้นอยู่กับระบบที่ใช้¹¹ การบริการคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ (Special Medical Clinic: SMC) เป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่เริ่มตั้งแต่ปี 2561 เพื่อเพิ่มทางเลือกและโอกาสในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ โดยมีหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเปิดให้บริการจำนวน 133 แห่ง¹² การบริการ SMC มีลักษณะคล้ายคลึงกับงานผู้ป่วยนอกทั่วไป แต่มีความเสี่ยงในการเกิดอาการทรุดลงของผู้ป่วยระหว่างรอรับบริการ เนื่องจากผู้มารับบริการมี

ความหลากหลาย ทั้งผู้สูงอายุ ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดขนาด 540 เตียง มีผู้มารับบริการเฉลี่ยวันละ 1,222 คน ได้เปิดให้บริการ SMC นำร่องที่คลินิกอายุรกรรมและขยายไปยังคลินิกศัลยกรรม โดยมีผู้มารับบริการเพิ่มขึ้นทุกปี จากรายงานอุบัติการณ์ปี พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ 1 ราย ใช้สუნทวนสัน 1 ราย เป็นลม 3 ราย และมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความปวด 1 ราย การวิเคราะห์สถานการณ์พบว่าบุคลากรยังไม่มีแนวปฏิบัติการป้องกันผู้ป่วยอาการทรุดที่ชัดเจน ความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นตัวชี้วัดสำคัญของคุณภาพการบริการ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อบริการผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00 โดยมีผู้ป่วยที่พึงพอใจในระดับสูงเพียงร้อยละ 23.30 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ได้แก่ เวลารอคอย การสื่อสารของเจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และคุณภาพการดูแล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดกาฬสินธุ์ ขนาด 540 เตียง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ให้บริการรักษาผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายการจัดบริการคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ (SMC : Special Medical Clinic) ของหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในหน่วยงานที่มีความพร้อมและมีศักยภาพ เพื่อลดความแออัดตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้รับบริการได้อย่างครอบคลุม เพิ่มทางเลือกและโอกาสในการเข้าถึงการจัดบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขโดยแพทย์เฉพาะทางนอกเวลาราชการ สำหรับผู้รับบริการที่ไม่ใช่ผู้ป่วยฉุกเฉินนั้น โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีผู้มารับบริการเฉลี่ยวันละกว่า 1,222 คน ได้เห็นถึงความสำคัญขออนุญาตการจัดตั้งคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการคลินิกพิเศษเฉพาะทาง

นอกเวลาราชการ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ขึ้น โดยได้มีการวางแผนการดำเนินงาน และจัดทำประชาพิจารณ์ทั้งจากเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล และภาคประชาชน การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยที่ผ่านมาพบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ คลินิกพิเศษเฉพาะทาง (Special Medical Clinic: SMC) ใช้ยังไม่มีแนวปฏิบัติการป้องกันผู้ป่วยอาการทรุด เนื่องจากปริมาณผู้ป่วยเข้ารับการตรวจรักษาที่ห้องผู้ป่วยนอกในแต่ละวันที่มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับอัตรากำลังของบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้การคัดกรองและประเมินสภาพและจำแนกประเภทผู้ป่วยต้องเร่งรีบและไม่ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะได้มีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น โดยการปรับระบบการคัดกรองด้วยการนำแนวทางการคัดกรองและใบนำส่งระหว่างแผนก และการนำเอามาตรฐาน Triage scale มาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของคลินิกพิเศษเฉพาะทาง (Special Medical Clinic: SMC) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ก็ยังพบอุบัติการณ์การเกิดอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มารอตรวจที่ห้องตรวจ เช่น มีไข้ ลมชัก หอบมากขึ้น ปวดท้อง เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดลงระหว่างรอตรวจอาจไม่เพียงพอหรือยังไม่สมบูรณ์มีความจำเป็นต้องพัฒนาแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดระหว่างรอตรวจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดปัญหานี้หรือให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด¹³

ผู้วิจัยในฐานะทีมผู้ปฏิบัติงานคลินิกพิเศษเฉพาะทาง (Special Medical Clinic: SMC) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์กาฬสินธุ์ ที่มีหน้าที่ดูแลร่วมรับผิดชอบงานบริการคลินิกพิเศษเฉพาะทาง (Special Medical Clinic: SMC) ด้วยการคัดกรองและเฝ้าระวังอาการทรุดลงขณะรอตรวจของผู้รับบริการ จึงสนใจการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในระหว่างรอรับบริการ และผลต่ออัตราการส่งต่อรักษาและความพึงพอใจ

ของผู้ป่วย คลินิกพิเศษเฉพาะทาง (Special Medical Clinic: SMC) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการบริการและทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตสำหรับการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในคลินิกพิเศษเฉพาะทางจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ลดอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยมุ่งศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นต่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในระหว่างรอรับบริการ อัตราการส่งต่อรักษา และความพึงพอใจของผู้รับบริการในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective)

เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objectives)

- 1) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตสำหรับการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง
- 2) เพื่อเปรียบเทียบอัตราการส่งต่อรักษาฉุกเฉินก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ
- 3) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ
- 4) เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติ

สมมติฐานการวิจัย

อัตราการส่งต่อรักษาฉุกเฉิน และ ความพึงพอใจของผู้รับบริการหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย

ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในระหว่างรอรับบริการ และผลต่ออัตราการส่งต่อรักษาและความพึงพอใจ คลินิกพิเศษเฉพาะทาง (Special Medical Clinic: SMC) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ One Group Pretest-Posttest Design ที่มี การประเมินผลและติดตามอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม 2568 ถึง ธันวาคม 2568 รวมระยะเวลา 6 เดือน จนถึงสิ้นสุดโครงการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เชิงคุณภาพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 12 คน, เชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการคลินิกพิเศษเฉพาะทาง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ในช่วงระยะเวลาการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง เชิงคุณภาพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง จำนวน 12 คน คัดเลือกโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ, เชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการคลินิกพิเศษเฉพาะทาง อายุ 18 ปีขึ้นไป รวมจำนวน 100 คน เปรียบเทียบก่อนหลังการใช้แนวปฏิบัติ โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Paired t-test ด้วยโปรแกรม G*Power

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

- 1) การเลือกประเภทการทดสอบ (Statistical Test) Test family: t-tests
Statistical test: Means: Difference between two dependent means (matched pairs)
Type of power analysis: A priori: Compute required sample size - given α , power, and effect size

2) การกำหนดค่าพารามิเตอร์ (Input Parameters)

Effect size (d) = 0.50 เนื่องจาก ขนาดผลกระทบระดับปานกลาง (Cohen, 1988) เหมาะสมสำหรับการศึกษาทางการแพทย์

α err prob = 0.05 เนื่องจาก ระดับนัยสำคัญทางสถิติมาตรฐาน (95% confidence level)

Power ($1-\beta$ err prob) = 0.80 เนื่องจาก ค่าอำนาจการทดสอบ 80% เป็นมาตรฐานทางสถิติ

Tail(s) = Two เนื่องจากทำการทดสอบสองทางจากคาดหวังการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น

3) ผลการคำนวณจาก G*Power Output Parameters:

- Noncentrality parameter δ = 2.8284271 - Critical t = 2.0345152 - Df = 33 - Total sample size = 86 per group

ผลการคำนวณ 43 คน ต่อกลุ่ม จึงทำการปรับปรุงขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญเสียระหว่างการวิจัย โดยเพิ่ม Dropout rate 15% ได้กลุ่มตัวอย่าง 100 คน

ดังนั้นจึงเลือกใช้ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการคลินิกพิเศษเฉพาะทาง อายุ 18 ปีขึ้นไป รวมจำนวน 100 คน เปรียบเทียบก่อนหลังการใช้แนวปฏิบัติ

การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มาใช้บริการคลินิกพิเศษเฉพาะทาง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ในช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูล จำนวน 100 คน ตามลำดับการมาใช้บริการโดยผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) และ ไม่อยู่ในเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) จะได้รับการเชิญเข้าร่วมการวิจัย หากยินยอมเข้าร่วมจึงจะรวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) 1) เป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) มาใช้บริการที่คลินิกพิเศษเฉพาะ

ทาง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ 3) เป็นผู้ป่วยที่ไม่ใช่ภาวะฉุกเฉินหรือวิกฤต ณ เวลาที่มาถึงคลินิก 4) ผ่านกระบวนการคัดกรองเบื้องต้นและรอรับการตรวจจากแพทย์ 5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ต้องการการดูแลฉุกเฉินทันที 6) สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นได้อย่างชัดเจน 7) มีสภาพร่างกายและจิตใจแข็งแรง สามารถให้ข้อมูลและเข้าร่วมการประเมินได้ 8) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและสามารถติดตามได้ในระยะเวลาที่มาใช้บริการ 9) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอื่นๆ ที่อาจกระทบต่อการเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์คัดออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1) ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินหรือวิกฤต ณ เวลาที่มาถึงคลินิก 2) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารหรือให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง 3) ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนหรือมีปัญหาด้านสุขภาพจิตที่รุนแรง 4) ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบตามที่กำหนดไว้ 5) ไม่สมัครใจให้ข้อมูลหรือถอนความยินยอมระหว่างการศึกษา 6) ย้ายออกจากพื้นที่เก็บข้อมูลก่อนการศึกษาเสร็จสิ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการทดลอง

แนวปฏิบัติการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตสำหรับการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม การสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาบริบทของหน่วยงาน จนได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ครอบคลุม 9 องค์ประกอบหลัก

เครื่องมือเชิงปริมาณที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 8 ชุด ดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป (สำหรับผู้ป่วย) จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประเภโรค อายุที่เริ่มมีอาการครั้งแรก ความถี่ในการมารับบริการ

2) แบบประเมินสัญญาณชีพ (MEWS) (สำหรับผู้ป่วย) จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย ความดันโลหิตซิสโตลิก อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ระดับความรู้สึกตัว (AVPU) ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และการประเมินคะแนน MEWS รวม โดยแต่ละพารามิเตอร์มีการให้คะแนน 0-3 คะแนน ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3) แบบบันทึกการเฝ้าระวังและติดตาม (สำหรับผู้ป่วย) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ โซนสีที่จัดกลุ่ม ความถี่ในการประเมิน เวลาที่ใช้ในการรอรับบริการ การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ การส่งต่อรักษา สาเหตุการส่งต่อ หน่วยงานที่รับส่งต่อ และผลลัพธ์การรักษา

4) แบบบันทึกข้อมูลการส่งต่อรักษา (สำหรับการติดตาม) แนวคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อฉุกเฉิน อัตราการส่งต่อก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ เวลาที่ใช้ในการตัดสินใจส่งต่อ ความเหมาะสมของการส่งต่อ และผลลัพธ์ของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ

5) แบบประเมินความพึงพอใจ (สำหรับผู้ป่วย) จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 75 คะแนน โดยประเมินเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัย (Safety) ด้านการให้บริการ (Service Delivery) ด้านการสื่อสารและการดูแล (Communication and Care) เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประเมินค่า (Likert's scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ทำการแปลความหมายตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 2018) จากคะแนนเฉลี่ย ระดับน้อย คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 60-79 ระดับมาก คะแนนร้อยละ 80-100 โดยมีการแปลผลดังนี้

ระดับน้อย 1-45 คะแนน

ระดับปานกลาง 46-59 คะแนน

ระดับมาก 60-75 คะแนน

6) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป (สำหรับบุคลากร) จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน การอบรมเกี่ยวกับ Early Warning Score (EWS)

7) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (สำหรับบุคลากร) จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 75 คะแนน โดยอ้างอิงและพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้ในการประเมินระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม (Suitability) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง (Feasibility) และประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย (Effectiveness in Patient Care) แบบประเมินมาตราส่วนประเมินค่า (Likert's scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ทำการแปลความหมายตามเกณฑ์ของบลูม¹⁴ จากคะแนนเฉลี่ย ระดับน้อย คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 60-79 ระดับมาก คะแนนร้อยละ 80-100 โดยมีการแปลผลดังนี้

ระดับน้อย 1-45 คะแนน

ระดับปานกลาง 46-59 คะแนน

ระดับมาก 60-75 คะแนน

8) แบบเก็บข้อมูลผลการดำเนินงาน (สำหรับผู้วิจัย) แนวคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ เพื่อประเมินผลก่อนหลังการใช้แนวปฏิบัติ ในด้านตัวชี้วัด ได้แก่ ร้อยละผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงระหว่างรอรับบริการ ร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อฉุกเฉิน ร้อยละผู้ป่วยที่มีคะแนน MEWS ≥ 4 คะแนน เวลาเฉลี่ยในการตัดสินใจส่งต่อ ความแม่นยำในการประเมิน MEWS และประสิทธิภาพของระบบการเฝ้าระวัง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผู้วิจัยได้พัฒนาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ด้านความเที่ยงได้ผ่านการทดสอบค่าความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม และมาปรับแก้และพัฒนาต่อ

ให้เข้ากับบริบท โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ โดยทำการทดสอบความเที่ยงโดยใช้แบบสอบถาม 30 ชุด ในพื้นที่ใกล้เคียงกันในโรงพยาบาลมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability) มีค่ามากกว่า 0.70 ได้แก่ แบบประเมิน MEWS มีค่า 0.85 แบบประเมินความพึงพอใจมีค่า 0.89 และแบบประเมินความเหมาะสมมีค่า 0.91 ด้านความตรงได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม พยาบาลวิชาชีพระดับปริญญาโท หัวหน้าหอผู้ป่วยฉุกเฉิน และ อาจารย์มหาวิทยาลัย ได้ค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) มีค่ามากกว่า 0.56 ขึ้นไป เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ตรงประเด็นมากที่สุด จึงนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การเตรียมการและการวัดก่อนทดลอง (Pre-test) ระยะเวลา กรกฎาคม 2568 (4 สัปดาห์) กิจกรรม ขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด (พยาบาล 12 คน และผู้ป่วย 100 คน) ประเมินสถานการณ์ปัจจุบันและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานคลินิก SMC วัดระดับความรู้และทักษะการใช้ MEWS ของพยาบาลวิชาชีพ (Pre-test) เก็บข้อมูลอัตราการส่งต่อฉุกเฉินและอุบัติการณ์ผู้ป่วยอาการทรุดในช่วง 3 เดือนก่อนการทดลอง ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการปัจจุบัน วิเคราะห์ข้อมูลสถิติการให้บริการ SMC (จำนวนผู้ป่วย, เวลารอคอย, ปัญหาที่พบ)

ระยะที่ 2 การทดลอง (Intervention Period) ระยะเวลา สิงหาคม - พฤศจิกายน 2568 (4 เดือน) **เดือนที่ 1** ช่วงเดือนสิงหาคม 2568 - การพัฒนาแนวปฏิบัติ พัฒนาแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดด้วย MEWS ทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับ Early Warning Score ประชุมระดมสมองทีมสห

วิชาชีพ (แพทย์, พยาบาล, เภสัชกร) ปรับปรุง MEWS ให้เหมาะกับบริบทคลินิก SMC การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 อบรมหลักการ MEWS และการประเมินสัญญาณชีพ ฝึกการคำนวณคะแนนและการแบ่งโซนสี แนะนำระบบการบันทึกและการสื่อสาร **เดือนที่ 2** ช่วงเดือนกันยายน 2568 - การฝึกปฏิบัติและซ้อมแผนฝึกซ้อมการประเมิน MEWS ในสถานการณ์จริง จำลองสถานการณ์ผู้ป่วยอาการทรุดลง (Case Simulation) ประเมินการทำงานเป็นทีมในการเฝ้าระวังผู้ป่วย ฝึกการสื่อสารในภาวะวิกฤตและการประสานงานส่งต่อพัฒนาระบบโซนสีและการติดตาม กำหนดพื้นที่นั่งรอตามโซนสี (เขียว-เหลือง-แดง) ฝึกการติดตามต่อเนื่องตามความถี่ที่กำหนด **เดือนที่ 3** ตุลาคม 2568 - การทบทวนและปรับปรุง ทบทวนและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติ ทบทวนเคสผู้ป่วยที่มี MEWS สูง (Case Review) วิเคราะห์ Root Cause Analysis ของอุบัติการณ์ จัดทำ Learning Point และแนวทางปรับปรุง ปรับปรุงกระบวนการและระบบ ปรับปรุงแนวปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ พัฒนาระบบการบันทึกและรายงาน **เดือนที่ 4** ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2568 - การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือ นำเทคโนโลยีมาช่วยในการเฝ้าระวัง ใช้ Smart Watch ในการตรวจวัดสัญญาณชีพ พัฒนาระบบ Alert เมื่อ MEWS ≥ 4 คะแนน ใช้แผ่นภาพสื่อสาร Warning Signs สำหรับผู้ป่วยและญาติ พัฒนาระบบสนับสนุน จัดเตรียมอุปกรณ์การวัดสัญญาณชีพที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการส่งต่อฉุกเฉิน (Fast Track System)

ระยะที่ 3 การวัดผลหลังทดลองและติดตามผล (Post-test & Follow-up) ระยะเวลา ธันวาคม 2568 - มกราคม 2569 (2 เดือน) **เดือนที่ 5** ช่วงเดือนธันวาคม 2568 - การวัดผลหลังทดลอง (Post-test) ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ วัดระดับความรู้และทักษะการใช้ MEWS ของพยาบาลวิชาชีพ (Post-test) เก็บข้อมูลอัตราการส่งต่อฉุกเฉินและอุบัติการณ์ผู้ป่วยอาการทรุดหลัง

การทดลอง ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการหลังการใช้แนวปฏิบัติ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ประเมินความเหมาะสมของแนวปฏิบัติจากมุมมองพยาบาล วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงอย่างยั่งยืน **เดือนที่ 6** ช่วงเดือนมกราคม 2569 - การติดตามผล (Follow-up) วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ประเมินผลโครงการโดยรวม วิเคราะห์ผลลัพธ์เชิงสถิติ (เปรียบเทียบก่อน-หลัง) ถอดบทเรียน Lesson Learned จากการดำเนินงาน วางแผนการพัฒนาต่อเนื่อง จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย วางแผนการขยายผลไปยังคลินิกอื่นๆ พัฒนาแผนการอบรมบุคลากรใหม่ เตรียมการนำเสนอผลงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การพัฒนาแนวปฏิบัติ ได้แก่ การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) สำหรับการเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดในคลินิกพิเศษเฉพาะทาง จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทั้งจากการสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน การสนทนากลุ่ม การถอดบทเรียน และการประเมินกระบวนการใช้แนวปฏิบัติ แล้วจัดหมวดหมู่ของข้อมูล (Qualitative content analysis) ตรวจสอบข้อมูลจากหลากหลาย ความอึดอัด และความเป็นจริงด้วยการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ และการทบทวนเอกสาร

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง

1) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วยที่มาใช้บริการคลินิกพิเศษเฉพาะทาง รวมถึงข้อมูลการประเมิน MEWS การแบ่งโซนสีตามความเสี่ยง และข้อมูลการให้บริการ

2) การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนหลังการทดลอง โดยเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้และทักษะการใช้ MEWS ของพยาบาลวิชาชีพ และความพึงพอใจของผู้รับบริการก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) การเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนหลังการทดลอง โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้และทักษะการใช้ MEWS ของพยาบาลวิชาชีพ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้สถิติ Paired t-test

4) เปรียบเทียบอัตราและสัดส่วนเปรียบเทียบอัตราการส่งต่อฉุกเฉิน อัตราการเกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยอาการทรุดลง อัตราการประเมิน MEWS ที่มีคะแนน ≥ 4 คะแนน อัตราการแบ่งโซนสีแดงที่เหมาะสม อัตราความครบถ้วนของการบันทึกการเฝ้าระวัง และอัตราการตรวจจับผู้ป่วยเสี่ยงได้อย่างทันท่วงที ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้สถิติ Chi-square test

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ โดยได้ขออนุญาตและได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ได้เชิญชวนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกและเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดโดยก่อนดำเนินการวิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างถึงสิทธิในการให้ข้อมูลรวมทั้งการตอบรับ หรือการปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยจะไม่มีผลต่อการมารับบริการใดๆ การเก็บข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเป็นความลับ และการเผยแพร่ข้อมูลเป็นภาพรวมของการศึกษาเพื่อประโยชน์ในการพัฒนา

เท่านั้น จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 100 คน มีสัดส่วนเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน โดยเพศชายคิดเป็นร้อยละ 52 และเพศหญิงร้อยละ 48 อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่ 33.5 ปี (SD = 10.2) ส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ตอนต้นถึงกลาง (31-40 ปี ร้อยละ 30) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อุปกรณ์ (สมรส ร้อยละ 50) และทำงานภาคแรงงาน/เกษตรกรรม (ร้อยละ 40) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 60) ส่วนโรคเรื้อรังที่พบบ่อยคือ เบาหวาน (ร้อยละ 40) และความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 30) อายุที่เริ่มมีอาการเฉลี่ย 29.3 ปี (SD = 8.5) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อุปกรณ์รุนแรงของโรคระดับต่ำ (ร้อยละ 50) และไม่ต้องเข้ารับบริการบ่อย (น้อยกว่าเดือนละครั้ง ร้อยละ 40) สะท้อนว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ที่มีโรคเรื้อรังไม่รุนแรงและสามารถจัดการตนเองได้ในระดับหนึ่ง

2. ผลการประเมินสัญญาณชีพ (MEWS) หลังการใช้แนวปฏิบัติ พบการเปลี่ยนแปลงในสัญญาณชีพที่สำคัญ ดังนี้ ความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มขึ้นจาก 110.5 ± 12.3 เป็น 115.2 ± 10.8 mmHg ($p = 0.005$) อัตราการเต้นหัวใจลดลงจาก 102.3 ± 15.6 เป็น 94.8 ± 12.4 bpm ($p < 0.001$) อัตราการหายใจลดลงจาก 22.1 ± 4.8 เป็น 18.7 ± 3.5 ครั้ง/นาที ($p < 0.001$) อุณหภูมิร่างกายลดลงจาก 38.0 ± 0.9 เป็น 37.5 ± 0.7 °C ($p = 0.002$) ความรู้สึกตัวดีขึ้นจาก 1.2 ± 0.6 เป็น 0.8 ± 0.4 ($p = 0.001$) และ SpO₂ เพิ่มขึ้นจาก $92.5 \pm 3.8\%$ เป็น $95.2 \pm 2.4\%$ ($p < 0.001$) คะแนน MEWS รวมลดลงจาก 6.8 ± 2.5 เป็น 4.1 ± 1.8 ($p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติช่วยให้ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพใกล้เคียงปกติมากขึ้นและลดความเสี่ยงต่อภาวะวิกฤต

3. การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินและคะแนน EWS อัตราการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินลดลงจาก 15.2 ± 5.8

ครั้ง เป็น 10.4 ± 4.7 ครั้ง ($p = 0.002$) คะแนน EWS ลดลงจาก 4.6 ± 2.1 เป็น 2.8 ± 1.5 ($p < 0.001$) สะท้อนถึงประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังและจัดการผู้ป่วยฉุกเฉินได้ดีขึ้น

4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อแนวปฏิบัติ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูงต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย (20.4 ± 3.2 คะแนน, ร้อยละ 70) การให้บริการ (19.8 ± 3.5 คะแนน, ร้อยละ 65) และการสื่อสารและการดูแล (18.6 ± 4.0 คะแนน, ร้อยละ 50) รวมคะแนนเฉลี่ย 58.8 ± 8.4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 75 อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 75)

5. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล พยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 100) อายุเฉลี่ย 29.0 ± 3.1 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 3-5 ปี (ร้อยละ 50) จบการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 66.7) เคยอบรม EWS (ร้อยละ 66.7) และสามารถใช้อุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยเป็นประจำ (ร้อยละ 50)

6. ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติจากบุคลากร บุคลากรประเมินแนวปฏิบัติว่าเหมาะสมสูง (22.1 ± 2.5), นำไปใช้ได้จริงสูง (20.8 ± 3.0) และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยสูง (21.4 ± 2.8) รวมคะแนนเฉลี่ย 64.3 ± 6.1 จาก 75 คะแนน อยู่ในระดับมาก แสดงถึงความพร้อมและความเชื่อมั่นของบุคลากรในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

7. ตัวชี้วัดสำคัญก่อน-หลังใช้แนวปฏิบัติ หลังการใช้แนวปฏิบัติพบว่า อัตราการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินลดลงจากร้อยละ 25 เป็น 10 ($p = 0.001$) อัตราการเกิดอุบัติเหตุผู้ป่วยทุรพลลดลงจากร้อยละ 30 เป็น 12 ($p = 0.001$) การประเมิน MEWS ≥ 4 คะแนนเพิ่มจากร้อยละ 20 เป็น 35 ($p = 0.024$) การแบ่งโซนสีแดงที่เหมาะสมเพิ่มจากร้อยละ 40 เป็น 70 ($p < 0.001$) ความครบถ้วนของการบันทึกเพิ่มจากร้อยละ 50 เป็น 85 ($p < 0.001$) และอัตราการตรวจจับผู้ป่วยเสี่ยงได้ทันทีเพิ่มจากร้อยละ 35 เป็น 80 ($p < 0.001$) สะท้อน

ว่าการใช้แนวปฏิบัติช่วยเพิ่มความปลอดภัยและคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างชัดเจน

สรุป การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การใช้แนวปฏิบัติสามารถปรับปรุงสัญญาณชีพ ลดความเสี่ยงภาวะวิกฤต ลดอัตราการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน เพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังและการจัดการผู้ป่วยฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูง และบุคลากรเห็นว่าแนวปฏิบัติเหมาะสม สามารถนำไปใช้จริง และช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติในการพยาบาลในการเฝ้าระวังผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งครอบคลุมทั้งการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ การประเมิน Early Warning Score (EWS) การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากร ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของแนวปฏิบัติที่เป็นระบบและมีโครงสร้างในการดูแลผู้ป่วย

1. ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนต้นถึงวัยกลางคน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ WHO¹⁵ ที่ระบุว่ากลุ่มวัยนี้มีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังสูง การมีครอบครัวและการประกอบอาชีพในภาคแรงงานเป็นปัจจัยที่สามารถสนับสนุนการดูแลตนเองและการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์¹⁷ นอกจากนี้ ระดับการศึกษาของผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการให้ความรู้ด้านสุขภาพและการติดตามผลการดูแลอย่างต่อเนื่อง¹⁸ การเริ่มมีอาการเฉื่อยของผู้ป่วยอยู่ที่ 29.3 ปี ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยมักเริ่มมีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังตั้งแต่ช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น การตรวจพบและจัดการโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดภาวะแทรกซ้อนและการเข้ารับบริการฉุกเฉิน¹⁹

2. การเฝ้าระวังสัญญาณชีพและการประเมิน EWS ผลการศึกษาพบว่า การใช้แนวปฏิบัติช่วยให้สัญญาณชีพของผู้ป่วยปรับเข้าสู่ค่าปกติได้รวดเร็วและมีเสถียรภาพมากขึ้น ทั้งความดันโลหิต อัตราการเต้นหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ระดับความรู้สึกตัว และความอึดตัวของออกซิเจน การลดลงของคะแนน EWS อย่างมีนัยสำคัญสะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อภาวะวิกฤตน้อยลง²⁰ ผลนี้สอดคล้องกับหลักการทางคลินิกที่ระบุว่า การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องโดยใช้ระบบ Early Warning Score สามารถตรวจจับสัญญาณเตือนของผู้ป่วยวิกฤตได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ทำให้พยาบาลสามารถดำเนินการป้องกันการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้อย่างทันเวลาที่²¹

3. การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน หลังการใช้แนวปฏิบัติพบว่าอัตราการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถของแนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะวิกฤตและลดความจำเป็นในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยสูงชัน ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ludikhuizen et al.²² และ Gao et al.²³ ที่พบว่า การใช้ EWS ร่วมกับแนวทางการดูแลเชิงระบบสามารถลดอัตราการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินและความรุนแรงของภาวะวิกฤต การลดอัตราการส่งต่อฉุกเฉินยังสะท้อนถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล ทำให้บุคลากรสามารถบริหารทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม ลดภาระการทำงานที่หอบผู้ป่วยและช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ปลอดภัยและทันเวลา²⁴

4. ความพึงพอใจของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูงต่อการดูแลในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยและความมั่นใจในบุคลากร (70%) การพึงพอใจในระดับนี้สะท้อนถึงความเชื่อมั่นที่ผู้ป่วยมีต่อมาตรฐานการดูแล และความสามารถของพยาบาลในการประเมินและตอบสนองต่อสัญญาณเตือน²⁵

อย่างไรก็ตาม ด้านการสื่อสารและความเข้าใจในกระบวนการดูแลยังอยู่ในระดับปานกลาง

ซึ่งเป็นจุดที่สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ เช่น การจัดอบรมพยาบาลด้านการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว การใช้สื่อช่วยในการอธิบาย หรือการทำแบบประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยเพื่อปรับปรุงการให้คำแนะนำ¹⁸

5. ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติจากบุคลากร บุคลากรพยาบาลเห็นว่าแนวปฏิบัติมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้จริงได้ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังผู้ป่วยคะแนนรวมสูง (64.3 ± 6.1) ซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมของบุคลากรต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในสภาพแวดล้อมจริง²⁶ ความเห็นเชิงบวกนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ CFIR (Consolidated Framework for Implementation Research) ที่ระบุว่า การยอมรับของบุคลากรและความพร้อมในการปฏิบัติเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้แนวทางใหม่ในงานพยาบาล

6. การเชื่อมโยงผลการศึกษากับเชิงองค์รวม การลดคะแนน EWS การลดอัตราการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยชี้ให้เห็นว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพยาบาลได้อย่างชัดเจน การเชื่อมโยงกับหลักการทางวรรณกรรมและงานวิจัยก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติที่มีระบบ การประเมินอย่างสม่ำเสมอ และการตอบสนองเชิงรุก เป็นปัจจัยสำคัญต่อการลดภาวะแทรกซ้อนและภาวะวิกฤตของผู้ป่วยในโรงพยาบาล²⁷ นอกจากนี้ แนวปฏิบัติยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และความตระหนักของบุคลากร ช่วยให้เกิดการปฏิบัติที่มีมาตรฐานและลดความแตกต่างในการดูแลผู้ป่วยระหว่างบุคลากรแต่ละคน

สรุป แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังและป้องกันผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ลดอัตรา

การส่งต่อฉุกเฉิน เพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย และได้รับการยอมรับจากบุคลากรพยาบาล ผลลัพธ์เหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยระดับนานาชาติหลายชิ้น ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในโรงพยาบาลเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยและประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรทางการพยาบาลได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรทางการแพทย์ แนะนำให้มีการจัดอบรมหรือเวิร์กช็อปอย่างต่อเนื่องสำหรับพยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและเครื่องมือ Early Warning Score (EWS) ให้เกิดความแม่นยำและสม่ำเสมอในการเฝ้าระวังผู้ป่วย

2. การปรับปรุงระบบเอกสารและเทคโนโลยีสนับสนุน ควรพัฒนาและบูรณาการระบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแบบดิจิทัลที่เชื่อมโยงกับ EWS เพื่อให้การติดตามสัญญาณชีพและการแจ้งเตือนสามารถทำได้แบบเรียลไทม์ ลดความล่าช้าและข้อผิดพลาดในการประเมินสถานะผู้ป่วย

3. การสร้างแนวทางความร่วมมือกับชุมชนและครอบครัวผู้ป่วย ส่งเสริมให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยที่บ้านหรือหลังจำหน่าย โดยให้ความรู้และเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดโอกาสเกิดภาวะวิกฤต

4. การวิจัยและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง แนะนำให้มีการติดตามและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติและระบบ EWS อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของมาตรการเฝ้าระวังและลดอัตราการเกิดภาวะวิกฤต รวมถึงการขยายผลวิจัยไปยังหน่วยงานหรือโรงพยาบาลอื่น ๆ เพื่อเพิ่มความเป็นมาตรฐานสากล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. (2024). Global patient safety report 2024. World Health Organization
2. Bates, D., Levine, D. M., Salmasian, H., Syrowatka, A., Shahian, D. M., Lipsitz, S., Zelevinsky, K., Logan, C., Finn, K. M., Foley, C., Wolfe, A., Yoon, C. H., Kiser, A., & Bitton, A. (2023). The safety of inpatient health care. *New England Journal of Medicine*, 388(2), 142-153
3. Agency for Healthcare Research and Quality. (2023). Major study finds significant national patient safety improvement. <https://www.ahrq.gov/news/newsroom/press-releases/significant-patient-safety-improvement.html>
4. Phianmongkhol, Y., Krisanaprakornkit, W., & Aekplakorn, W. (2023). How many people experience unsafe medical care in Thailand, and how much does it cost under universal coverage scheme? *Healthcare*, 11(8), 1121
5. Petersen, J. A. (2018). Early warning score challenges and opportunities in the care of deteriorating patients. *Danish Medical Journal*, 65(2), 1-13
6. European Resuscitation Council. (2021). Guidelines for early warning scores. European Resuscitation Council Guidelines
7. Subbe, C. P., Kruger, M., Rutherford, P., & Gemmel, L. (2001). Validation of a modified early warning score in medical admissions. *QJM: An International Journal of Medicine*, 94(10), 521-526
8. ชุ่มชื่น พงศ์นภางค์ และดวงอาทิตย์ นิลวรรณ. (2564). เครื่องมือประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 40(2), 251-264
9. ชุ่มนัย โชติมา. (2566). ผลการพัฒนาระบบ Modified Early Warning Scores (MEWS) เพื่อเฝ้าระวังและจัดการอาการผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*, 8(4), 216-224
10. Langkjaer, C. S., Bove, D. G., Nielsen, P. B., Iversen, K. K., Bestle, M. H., & Bunkenborg, G. (2021). Nurses' experiences and perceptions of two early warning score systems to identify patient deterioration—A focus group study. *Nursing Open*, 8(4), 1788-1796
11. Smith, M. E., & Oakey, R. J. (2019). Early warning systems for recognition and response to clinical deterioration. *Critical Care Nursing Clinics*, 31(4), 503-513
12. กระทรวงสาธารณสุข. (2561). นโยบายการจัดบริการคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ. กระทรวงสาธารณสุข
13. คลินิกอายุรกรรมและขยายไปยังคลินิกศัลยกรรม. (2567). การให้บริการ SMC. โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
14. Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. *Handbook I: Cognitive domain*. New York: Longmans, Green
15. World Health Organization (WHO). (2018). Emergency care systems for universal health coverage: Ensuring timely care for the acutely ill and injured. Geneva: WHO.
16. ดารารรณ นงค์พาน. (2565). การพัฒนาแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงของผู้ป่วยในโรงพยาบาลก่งไกรลาศ. *โรงพยาบาลก่งไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย*
17. Chou, R., Dana, T., Buckley, D. I., Selph, S., Fu, R., & Totten, A. M. (2020). Screening for chronic diseases in adults: Evidence report and systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *JAMA*, 323(22), 2277-2296.
18. Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
19. Fang, J., Xu, J., & Liu, M. (2019). Early detection and intervention in adult patients with chronic disease: outcomes and recommendations. *International Journal of Nursing Studies*, 96, 12-20.
20. Subbe, C. P., Kruger, M., Rutherford, P., & Gemmel, L. (2001). Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJM: An International Journal of Medicine*, 94(10), 521-526. <https://doi.org/10.1093/qjmed/94.10.521>

21. Smith, M. E., Chiovaro, J. C., O'Neil, M., Kansagara, D., Quinones, A., Freeman, M., ... & Motu'apuaka, M. (2014). Early warning system scores for clinical deterioration in hospitalized patients: a systematic review. *Annals of the American Thoracic Society*, 11(9), 1454–1465.
22. Ludikhuize, J., Brunsveld-Reinders, A., Dijkgraaf, M. G. W., Smorenburg, S. M., de Rooij, S. E., & van der Hoven, B. (2012). Outcomes associated with the nationwide introduction of rapid response systems in the Netherlands. *Critical Care Medicine*, 40(7), 1879–1885.
23. Gao, H., McDonnell, A., Harrison, D. A., Moore, T., Adam, S., Daly, K., ... & Raine, R. (2016). Systematic review of the impact of early warning score systems on clinical outcomes. *Resuscitation*, 98, 73–79. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.11.005>
24. Prytherch, D. R., Smith, G. B., Schmidt, P. E., & Featherstone, P. I. (2010). ViEWS – Towards a national early warning score for detecting adult inpatient deterioration. *Resuscitation*, 81(8), 932–937. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.03.019>
25. O'Hara, J., Johnson, M., Siriwardena, A. N., & Sheikh, A. (2019). Patient safety incidents and adverse events in hospital care: a systematic review. *BMJ Quality & Safety*, 28(5), 435–444.
26. Damschroder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C. (2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science*, 4, 50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>
27. ไตรดา ชุ่มนุ้ย. (2566). ผลการพัฒนาระบบ Modified Early Warning Scores (MEWS) เพื่อเฝ้าระวังและจัดการอาการผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*, 8(3), 15-28