

**การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ สำหรับจุดคัดกรองด่านหน้า
งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลธวัชบุรี**
**Development of a Patient Triage and Service Prioritization System for Frontline
Screening Points in Emergency and Forensic Medicine Department
at Thawat Buri Hospital**

จิราวรรณ มะโนมัย*

Jirawan Manomai

Corresponding author: e-mail: moojimanomai@gmail.com

(Received: January 5, 2025; Revised: January 12, 2025; Accepted: February 6, 2025)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ของระบบการคัดกรองประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ สำหรับจุดคัดกรองด่านหน้า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลธวัชบุรี

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยและพัฒนา (Research and Development study)

วัสดุและวิธีการวิจัย : ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่จุดคัดกรองด่านหน้า จำนวน 30 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการที่จุดคัดกรองด่านหน้า จำนวน 300 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน 2567 และได้รับการประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินการคัดแยกประเภท แบบบันทึก Over/Under triage แบบบันทึกปฏิบัติการ แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย : 1) สภาพปัญหาการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินพบว่าเกิดสาเหตุด้านระบบบริการ ด้านบุคลากรและด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ 2) ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ สำหรับจุดคัดกรองด่านหน้าประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหา การพัฒนาและปรับกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย การปรับระบบการให้บริการ การสื่อสารและส่งต่อข้อมูล และการติดตามและปรับปรุง และ 3) ประเมินผลลัพธ์ พบว่า ผลการคัดกรองถูกต้อง (95.00%) และไม่ถูกต้อง (5.00%) เมื่อพิจารณาตามระบบความฉุกเฉิน พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under triage) จำนวน 3 คน (1.00%) และสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) จำนวน 12 คน (4.00%) ส่วนใหญ่เป็น ESI-3 คัดแยกเป็น ESI-2 จำนวน 5 คน (1.25%) และ ESI-4 คัดแยกเป็น ESI-3 จำนวน 5 คน (1.25%) ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ : ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนจากการคัดแยกลดลง ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำระบบดังกล่าวปรับใช้ในโรงพยาบาลชุมชน

คำสำคัญ : การคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ; จุดคัดกรองด่านหน้า

Abstract

Purposes : To develop and evaluate the outcomes of a patient triage and prioritization system for the frontline screening point at the Emergency and Forensic Medicine Department of Thawat Buri Hospital.

Study design : A research and development study.

Materials and Methods : Key informants included 30 physicians and registered nurses working at the frontline screening point and 300 patients who received services at the same point. Participants were selected using simple random sampling, between February and September 2024. The evaluation of emergency patient triage quality was conducted using triage assessment forms, records of over/under-triage incidents, incident logs, and structured focus group questions. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Main findings : 1) Identified issues in emergency patient triage: Problems were attributed to service system inefficiencies, personnel, and equipment limitations. 2) Development of the triage and prioritization system: The system included the following steps: analyzing the situation and root causes of problems, developing and refining triage processes, adjusting service systems, improving communication and information transfer, and monitoring and continuous improvement, and 3) Outcome evaluation: The accuracy of patient triage was 95.00%, while incorrect triage occurred in 5.00% of cases. Under-triage incidents accounted for 1.00% (3 cases), and over-triage incidents accounted for 4.00% (12 cases). Among these, most discrepancies were related to ESI-3 being triaged as ESI-2 (5 cases; 1.25%) and ESI-4 being triaged as ESI-3 (5 cases; 1.25%).

Conclusion and recommendations : The triage system developed through this study significantly reduced triage discrepancies. Relevant organizations should consider adopting this system in community hospitals.

Keywords : Triage and Service Prioritization; Frontline Screening Points

*Registered nurse, Professional Level, Thawat Buri Hospital.

บทนำ

พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ได้กำหนดนิยามผู้ป่วยฉุกเฉินหมายความว่า บุคคลซึ่งได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยกะทันหัน ซึ่งเป็นตรายต่อการดำรงชีวิตหรือการทำงานของอวัยวะสำคัญจำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการและการบำบัดรักษาอย่างทันท่วงทีเพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ได้มีประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉิน และมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉินพ.ศ. 2554 เพื่อการคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉิน ให้สถานพยาบาลหน่วยปฏิบัติการ และผู้ปฏิบัติการดำเนินการตรวจคัดแยกระดับความฉุกเฉินและจัดให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วน¹ ในทำนองเดียวกันระบบการคัดแยก (Triage) เป็นการประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็วโดยใช้เวลาประมาณ 2 ถึง 5 นาที เพื่อแบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มตามความเร่งด่วนและผู้ป่วยสามารถได้รับการบริการในเวลาอันเหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถลดความวิตกกังวล ความเครียดของผู้ป่วยและญาติได้² อีกทั้งช่วยให้พยาบาลมีแนวทางในการคัดแยกผู้ป่วย และจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้คุณภาพและผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินดีขึ้น รวมทั้งยังมีการนำระบบการคัดแยกเข้ามาใช้เป็นแนวทางวัดและประเมินผลคุณภาพบริการพยาบาลด้านการจัดระบบความรุนแรงของภาวะความเจ็บป่วยของงานบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน³ ซึ่งการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพจะเพิ่มคุณภาพของการบริการ ลดระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาการอยู่ในห้องฉุกเฉินทั้งหมด โดยเฉพาะผู้ป่วยหนักที่จะได้รับการบำบัดรักษาอย่างรวดเร็วและการคัดกรองที่มีการพัฒนาอย่างดีแล้วนั้นจะช่วยให้การประเมินความรุนแรงฉุกเฉินของผู้ป่วย การวางแผนและการให้บริการที่เหมาะสม อีกทั้งยังมีความสำคัญต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรอื่นๆ ที่มีอย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับในประเทศไทยยังไม่มีระบบการคัดแยกผู้ป่วย

ที่เป็นแบบแผนหรือมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ การปฏิบัติในโรงพยาบาลมีการคัดแยกผู้ป่วยโดยเกณฑ์การคัดแยกที่แตกต่างกันไป เช่น โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของแคนาดาโดยแบ่งระดับความรุนแรงเป็น 5 ระดับ และโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น ใช้เครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ระดับ (Khon Kaen Emergency Severity Index)⁴ ส่วนโรงพยาบาลรามาริบัติแบ่งระดับความรุนแรงของผู้ป่วยเป็น 4 ระดับ ส่วนในระดับโรงพยาบาลชุมชนบางแห่งก็ยังคงใช้การแบ่งระดับความรุนแรงผู้ป่วยเป็น 3 ระดับตามข้อกำหนดมาตรฐานการคัดกรองผู้ป่วยของสำนักงานการพยาบาล และมีโรงพยาบาลส่วนหนึ่งที่พัฒนาการใช้มาตรฐานการพยาบาลการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน Emergency Care System (ECS) ตามแผนพัฒนาระบบบริการการแพทย์แบบครบวงจรและระบบการส่งต่อ โดยการพัฒนาคัดกรองฉุกเฉินคุณภาพ (Emergency Quality) ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญตามยุทธศาสตร์ระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินเป็นจุดเน้นที่สำคัญและท้าทาย แต่มีความจำเป็นต้องขับเคลื่อนและทำอย่างเป็นระบบ ทั้งการพัฒนาบุคลากรการลดความแออัด และการจัดมาตรฐานการบริการการจัดทำคู่มือคัดกรองสำหรับโรงพยาบาลระดับต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage) เพื่อให้กระบวนการคัดกรองเป็นไปในทิศทางเดียวกัน⁵ โดยพยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่คัดแยกแต่ความรู้ และประสบการณ์ของพยาบาลที่แตกต่างกันย่อมส่งผลต่อคุณภาพในการคัดแยกผู้ป่วย การคัดแยกที่ต่ำกว่าเกณฑ์มีผลกระทบต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติอาจเสียชีวิตได้ ส่วนการคัดแยกที่สูงกว่าเกณฑ์ ส่งผลต่อระยะเวลารอคอยทำให้เกิดอุบัติเหตุการฉ้อโกงเรียน⁶ และยังพบว่าพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกและพยาบาลแผนกฉุกเฉิน มีการคัดแยกผู้ป่วยสอดคล้องกันน้อยมากในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน (Urgency) การให้ความรู้และการอบรมตลอดจนการสร้างแนวปฏิบัติในการคัดกรองให้กับพยาบาลผู้ปฏิบัติงานจะทำให้มีการคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องแม่นยำสอดคล้องกันมากขึ้น

ทำให้ประสิทธิผลการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น⁷⁻⁸

เช่นเดียวกับโรงพยาบาลราชบุรีเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นแพทย์เฉพาะทางกุมารแพทย์ มีแพทย์ชำนาญการจำนวน 2 คน มีแพทย์ผ่านการอบรมการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนจำนวน 1 คน และมีแพทย์ปฏิบัติการทั่วไป (GP) มีอายุการปฏิบัติงาน 1 ถึง 3 ปี จำนวน 3 คน รวมมีแพทย์ทั้งหมด 6 คน เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ตั้งห่างจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดระยะทาง 20 กิโลเมตร ในทางภูมิศาสตร์ ที่ตั้งของโรงพยาบาลจะอยู่ทิศเหนือสุดของอำเภอ ซึ่งห่างไกลจากประชาชนที่อาศัยอยู่ทิศใต้สุดของอำเภอ โดยมีระยะทางห่างกัน 30 ถึง 40 กิโลเมตร ทำให้ประชาชนที่อยู่พื้นที่ภูมิศาสตร์ส่วนกลางและส่วนใต้ไม่สะดวกในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลราชบุรี อีกทั้งประชาชนที่อยู่พื้นที่ภูมิศาสตร์ส่วนกลางและส่วนใต้จะอยู่ใกล้โรงพยาบาลประจำจังหวัดมากกว่า โดยมีระยะทางห่างกันเพียง 10 ถึง 15 กิโลเมตร ประชาชนในอำเภอราชบุรีมากกว่าร้อยละ 50 จึงเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชมีเป้าหมายให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินวิกฤติ ด้วยความรวดเร็วถูกต้อง ปลอดภัยอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ ตามปัญหาเร่งด่วนทั้งเชิงรุกและเชิงรับด้วยความปลอดภัยได้มาตรฐานตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนเกินศักยภาพในการดูแลรักษาจะได้รับการส่งต่อการรักษาไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าได้อย่างทันท่วงทีโดยมีทีมงานพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการฝึกอบรมด้านอุบัติเหตุฉุกเฉินเฝ้าระวังดูแลอาการขณะเคลื่อนย้ายไปอย่างใกล้ชิดตลอดเส้นทาง ด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสภาพความรุนแรงของอาการผู้ป่วย

แต่จากรายงานผลการคัดกรองสำหรับจุดคัดกรองด้านหน้า งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของ โรงพยาบาลราชบุรี จำนวนผู้มารับบริการทั้งหมดใน พ.ศ.2563-2567 จำนวน 23,328 ราย 21,422 ราย, 25,132 ราย, 28,960 ราย และ 14,812 ราย เป็นผู้ป่วย Resuscitation จำนวน 162 ราย, 205 ราย, 203 ราย, 283 ราย และ 250 ราย ผู้ป่วย 597 ราย, 779 ราย, 602 ราย, 887 ราย และ 563 ราย

ผู้ป่วยที่ได้รับการ CPR จำนวน 9 ราย, 22 ราย, 21 ราย, 30 ราย และ 9 ราย นอกจากนั้นยังพบว่าอุบัติการณ์การคัดกรองที่ห้องฉุกเฉินคลาดเคลื่อนในปี พ.ศ.2563-2567 จำนวน 0, 1, 1, 0 และ 1 ราย ตามลำดับ (ปี พ.ศ. 2567 เป็น Cases ตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดได้ 10 วัน) ด้วยข้อจำกัดด้านอัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพ จึงมีความจำเป็นในการใช้บุคลากรร่วมกันในจุดบริการคัดแยกผู้ป่วยนอก และมีพยาบาลวิชาชีพจากจุดต่างๆ อาทิเช่น OR-LR, IPD หมุนเวียนมา⁹ โดยที่ผ่านมามีการปรับใช้กระบวนการคัดกรองผู้ป่วยทั้ง OPD และ ER ให้เป็น 5 ระดับเหมือนกัน⁵ แต่ด้วยความแตกต่างของความรู้และทักษะในการคัดกรองของพยาบาลวิชาชีพ OPD และ ER พบปัญหาความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และมีแนวโน้มคลาดเคลื่อนมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงเวรเช้าในวันราชการ ซึ่งมีผู้มารับบริการค่อนข้างมาก มีอุบัติการณ์ทั้งต่ำและสูงกว่าเกณฑ์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง การเข้าถึงการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วย STEMI, Stroke Refer ล่าช้าเพราะไปตรวจที่ OPD รวมถึงมีความเสี่ยงอุบัติการณ์ที่เกิดจากการคัดกรองผิดพลาด ส่วนผู้ป่วยที่ถูกคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ในกลุ่มสีเขียว (Semi-urgency) เข้ารับบริการในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินช่วงเวลา 08.00 - 16.00 น. ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึง ปี พ.ศ.2566 จำนวน 5,502, 6,204, 8,398 ราย ตามลำดับจะเห็นว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นตามลำดับ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นเมื่อวิเคราะห์สาเหตุพบว่าเกิดจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น 1) ด้านระบบบริการ คือ ช่วงเวลาที่เริ่มมีการคัดแยกประเภทช่วง 7.00 - 8.00 น. และช่วง 12.00 - 13.00 น. ไม่มีพยาบาลหรือพนักงานเวชกิจฉุกเฉินให้พนักงานเปลและเจ้าหน้าที่ห้องบัตรทำหน้าที่คัดแยกประเภท ในช่วงเวลา 08.00 - 16.00 น. เจ้าหน้าที่จุดคัดแยกไม่ได้ทำหน้าที่คัดแยกเพียงอย่างเดียว ต้องคัดกรองซักประวัติและลงประวัติอาการผู้ป่วยประเภทฉุกเฉิน Urgency ลงในระบบ HOSxP ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มาในช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้ผ่านการคัดแยกทุกรายและบางครั้งพนักงานเปลต้องมาทำหน้าที่คัดแยกประเภทแทน และช่วงเวลาที่ผู้รับบริการมาก 08.00 - 09.00 น. มีเจ้าหน้าที่คัดแยกคนเดียว

เกิดการรอนาน และคัดแยกไม่ทันและระบบการนิเทศกำกับ ติดตามที่ยังไม่ต่อเนื่อง 2) ด้านบุคลากร เกิดจากความรู้อย่างไม่เข้าใจ ประสบการณ์และทัศนคติในการคัดแยกประเภทของเจ้าหน้าที่รวมถึงยังไม่ได้มีการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job specification) หน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) หรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (Job assignment) ที่ชัดเจน และ 3) ด้านเครื่องมือ ได้แก่ เภสัชในการคัดแยกประเภทที่ไม่ชัดเจน การเก็บข้อมูลในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่เป็นระบบ ยังไม่ได้กำหนดตัวชี้วัด เก็บไม่ครบและขาดการต่อเนื่อง ขาดคนรับผิดชอบในการเก็บข้อมูล ไม่มีการสะท้อนกลับข้อมูลสู่ผู้ปฏิบัติอุปกรณ์ในการคัดแยกประเภทไม่เพียงพอ และในปี พ.ศ.2561 โรงพยาบาลราชบุรีได้ประกาศ 2P SAFETY ด้าน Patient safety เรื่องประสิทธิภาพการคัดแยก (Effective triage) ซึ่งเป็นมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วยลดการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยทรุดลงขณะรอตรวจที่หน้าห้องตรวจบริเวณงานผู้ป่วยนอกลดการคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่ปลอดภัยเกิดความเสียหายเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากรอตรวจเป็นเวลานาน ลดการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่อาจทำให้เกิดความแออัดที่แผนกฉุกเฉินและอาจเกิดการแย่งใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดกับผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมากกว่า⁹

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยร่วมกับสัญลักษณ์สีสำหรับจุดคัดกรองด้านหน้า โดยอ้างอิงการคัดกรองของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage)⁵ ร่วมกับสัญลักษณ์แผนกที่ดี โดยขั้นตอนการแนะนำระบบคัดกรอง “MOPH” ED. Triage Guideline ประกอบไปด้วย 3 สิ่งสำคัญ การตระหนักถึงปัญหาทำให้เกิดความต้องการเปลี่ยนแปลงการนำแนวทางใหม่มาใช้จริงและการทบทวนและประเมินแนวทางใหม่ที่ได้ใช้ ภายใต้อำนาจของความสำเร็จในการเปลี่ยนแนวทาง คือ การทำความเข้าใจแนวทางใหม่กับทีมหลัก (Team leader) โดยที่ทักษะความเป็นผู้นำ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ ล้วนมีความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงแนวทางใหม่ๆ พยาบาลวิชาชีพ

มีหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยที่มีอาการคุกคามต่อชีวิต ให้ได้รับการช่วยเหลือแก้ไขทันที่อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินสถานการณ์ สังเกต และมีการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพสอดคล้องกับปัญหาการเจ็บป่วย/บาดเจ็บของผู้ป่วยอย่างรวดเร็วในสถานการณ์นั้น ๆ โดยการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้น ฝ่าสังเกตและติดตามอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน และบริหารจัดการให้ได้อย่างรวดเร็ว สำหรับการคัดแยกที่มีประสิทธิภาพผู้ป่วยไม่ต้องการเฉพาะความเร่งด่วนเท่านั้น แต่ต้องการการจัดการดูแลด้านความปลอดภัยด้วย¹⁰ อาจกล่าวได้ว่า การคัดแยกเป็นการประเมินที่มีประสิทธิภาพเพื่อระบุและมีความจำเป็นในการรักษา ผู้คัดแยกจะต้องมีความรู้ความสามารถในการทำหน้าที่คัดแยกและประเมินผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงได้อย่างถูกต้อง มีประสบการณ์และความชำนาญเพื่อให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และปลอดภัยนอกจากนี้การคัดแยกผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งของการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ สำหรับจุดคัดกรองด้านหน้า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิเวศ โรงพยาบาลราชบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาดำเนินการปรับปรุงพัฒนาการบริการพยาบาลในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ระบบการคัดกรองประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ สำหรับจุดคัดกรองด้านหน้า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิเวศ โรงพยาบาลราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการสำคัญในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development study) ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก ซึ่งผู้วิจัยได้ผสมผสานกระบวนการและแนวคิดการพัฒนาคุณภาพของเดิมมีดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ให้บริการ ได้แก่ แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่จุดคัดกรองด้านหน้า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 30 คน และ 2) ผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับบริการที่จุดคัดกรองด้านหน้า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน 2567 จำนวน 300 คน ที่จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ที่ได้รับการประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย เครื่องมือสำคัญที่ใช้การวิจัยครั้งนี้จะถูกนำไปใช้ในแต่ละกระบวนการที่แตกต่างกัน ภายใต้ประเด็นหรือวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ สำหรับจุดคัดกรองด้านหน้า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลราชบุรี เป็นรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยร่วมกับสัญลักษณ์สี พัฒนาการคัดกรองของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED Triage) 5 ระดับ⁵ ร่วมกับป้ายสัญลักษณ์และแผ่นชาร์ตสี โดยระดับที่ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Resuscitation) ใช้สัญลักษณ์สีแดง ระดับที่ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินกึ่งวิกฤต (Emergency) ใช้สัญลักษณ์สีชมพู ระดับที่ 3 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (Urgency) ใช้สัญลักษณ์สีเหลือง ระดับที่ 4 ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (Semi-urgency) ใช้สัญลักษณ์สีเขียว และระดับที่ 5 ผู้ป่วยทั่วไป (Non-urgency) ใช้สัญลักษณ์สีขาว โดยผู้ป่วยจะถูกคัดแยกโดยพยาบาลวิชาชีพตามแนวทางปฏิบัติ/คู่มือตามรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยร่วมกับสัญลักษณ์สี โดยมีป้ายสัญลักษณ์และแผ่นชาร์ตสีตามความเร่งด่วนส่งเข้ารับการรักษายาบาลในห้องฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนคือสีแดง สีชมพู และสีเหลืองตามลำดับ ส่วนสีเขียวและสีขาวจะถูกส่งไปตรวจรักษาที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก คู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามแนวทาง MOPH ED TRIAGE ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2561 และระบบการคัดแยกประเภท

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) ลักษณะข้อมูลทางประชากรประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน และประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ ไม่พึงประสงค์ 2) แบบประเมินการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของบุคลากร ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือได้การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Validity) โดยผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพการคัดแยกที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้งจนเป็นที่ยอมรับ ถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปใช้ในการวิจัย 3) แบบบันทึก Over/under triage ประกอบด้วยแบบบันทึกการคัดกรองประเภทผู้ป่วย และ 4) แบบบันทึกอุบัติการณ์โดยใช้แบบบันทึกความเสี่ยงของโรงพยาบาลราชบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการที่ 1 กระบวนการวิจัย (Developing Research) คือ กระบวนการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2 กระบวนการสำคัญ ได้แก่

1. การวางแผนการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (Planning) ดำเนินการเดือนมกราคม 2567 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์สภาพปัญหาการให้บริการในปีที่ผ่านมาและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ ได้แก่ นโยบายโรงพยาบาลในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย การพัฒนาเพื่อให้ได้เป้าหมายตามหลักการ 2PSAFETY ระบบบริการ ข้อมูลผู้ให้บริการ ข้อมูลผู้มารับบริการที่ได้จากเวชระเบียน ทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้อง วางแผนจัดทำโครงร่างแผนการพัฒนาระบบคัดแยกประเภท นำโครงร่างการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิของโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะเห็นชอบและอนุมัติในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภท

ผู้ป่วย ซึ่งได้รับการอนุมัติให้มีการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทตามที่เสนอไป โดยตั้งเป้าหมายจะลดการคัดแยกประเภทไม่ถูกต้อง ระยะเวลาการวิจัย 8 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน 2567

1.2 แต่งตั้งคณะทำงานในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย กำหนดผู้มีส่วนร่วมหลักในการพัฒนาระบบ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เชิญบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน มีคณะกรรมการจำนวน 9 คน ร่วมระดมสมองและวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์เพิ่มเติม ปัญหาการให้บริการในปีที่ผ่านมา วางแผนจัดทำโครงสร้างแผนการพัฒนาระบบคัดแยกประเภท จากนั้นทบทวนและจัดทำคู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้เป็นปัจจุบันตาม MOPH ED TRIAGE โดยจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Resuscitation) (2) ผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (Emergency) 3) ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Urgency) 4) ผู้ป่วยกึ่งฉุกเฉิน (Semi-urgency) และ 5) ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน (Non-urgency) อีกทั้งงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉินจัดทำคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job specification) หน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (Job assignment) ของบุคลากรที่จุดคัดแยกประเภท สร้างเครื่องมือการติดตามตรวจสอบและการประเมินผล และให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจสอบโครงสร้างการพัฒนาระบบและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2. การนำระบบไปปฏิบัติที่แผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Doing) ดำเนินการดังนี้

เดือนกุมภาพันธ์ 2567

2.1 จัดประชุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 30 คน แบ่งผู้เข้าร่วมประชุมเป็น 3 รุ่น รวมรุ่นละ 10 คน เข้าร่วมประชุม 100% เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภท การเก็บข้อมูลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการวิจัยเมื่อไรก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการประเมินการทำงานแต่อย่างใด ประเมินความรู้ในการคัดแยกประเภท ให้ทำแบบทดสอบจาก

Cases ที่มีการคัดแยกประเภทผิดเพื่อทดสอบความรู้เบื้องต้น ให้ความรู้การคัดแยกประเภทตาม MOPH ED TRIAGE ค้นข้อมูลในเรื่องการคัดแยกประเภทที่ผ่านมา ตั้งแต่ผลลัพธ์ของการคัดแยกประเภทผิด การคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ การคัดแยกประเภทสูงกว่าเกณฑ์ นำ Case ที่คัดแยกประเภทผิด แล้วส่งผลกระทบรุนแรงเพื่อปรับทัศนคติที่ดีในการคัดแยกประเภทให้ทุกคนเห็นความสำคัญมีการให้ทุกคนเสนอปัญหาของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่เกิดขึ้น

การค้นหาสาเหตุและความต้องการการมีส่วนร่วมสำหรับการวางแผนและดำเนินการ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจมีส่วนร่วมในการตกลงปฏิบัติการระบบใหม่และมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยใช้คำถามปลายเปิดว่าสิ่งที่ทำได้แล้วสิ่งที่อยากพัฒนาให้ดีขึ้น โดยการชี้แจงบทบาทหน้าที่และคู่มือการปฏิบัติงาน วางระบบคัดแยกที่ตกลงร่วมกัน โดยสมาชิกทีมยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีมาตรฐานการคัดแยกและทำงานเป็นทีม กำหนดระยะเวลาที่ดำเนินการ และกำหนดผู้รับผิดชอบ

2.2 ชี้แจงแนวทางการให้บริการจากการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยต่อผู้ให้บริการและญาติทุกคนที่มารับบริการ และขอความร่วมมือในการสนับสนุนการดำเนินงานให้ได้ตามแนวทางที่กำหนดไว้ โดยสื่อสารแนวทางการให้บริการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้ผู้ป่วยและญาติได้รับรู้ และเข้าใจในระบบ โดยจัดทำป้ายบอกขั้นตอนการแยกประเภทและระยะเวลาการรอตรวจตามประเภทที่หน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จัดทำป้ายขั้นตอนบริการที่จุดคัดแยกประเภท

เดือนมีนาคม-เมษายน 2567

2.3 นำระบบการแยกประเภทผู้ป่วยตามที่ตกลงจากการประชุมร่วมกันไปใช้ในการให้บริการที่งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่

ด้านระบบบริการ ปรับกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย โดยมีพยาบาลงานผู้ป่วยนอกที่ห้องบัตรของงานผู้ป่วยนอกประจำอยู่ตรงจุดนั้นมาคัดแยกประเภทผู้ป่วยเวลา 07.00 - 08.00 น. และปรับให้เจ้าหน้าที่ประจำจุดคัดกรอง ประเมินสัญญาณชีพแรกรับผู้รับบริการทุกราย

และซักประวัติประเมินอาการก่อนคัดแยกไปจุดต่างๆ ไม่ต้องลงประวัติผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ เพียงแต่ให้ซักประวัติและส่งข้อมูลตามประเภทผู้ป่วยไปที่จุดบริการอื่นๆ และให้แวนป้ายชาร์ตสีแยกประเภทในผู้ป่วยที่เข้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินซึ่งมีทั้งหมด 5 สี ได้แก่ สีแดง, สีชมพู, สีเหลือง, สีเขียว, สีขาว หรือมีการระบุประเภทผู้ป่วยเพื่อให้จุดบริการนั้นทราบข้อมูลผู้ป่วย จัดทำเกณฑ์ในการคัดแยกผู้ป่วยที่เข้าใจง่ายอิงมาตรฐานการคัดแยกตาม MOPH ED TRIAGE ติดไว้ที่จุดคัดกรองและโต๊ะซักประวัติที่งานผู้ป่วยนอก กรณีที่การคัดแยกและส่งผู้ป่วยไปจุดบริการใดกำหนดให้จุดบริการนั้นประเมินผู้ป่วยซ้ำ กรณีที่ไม่ยุ่งให้รายงานแพทย์ตรวจตามประเภทผู้ป่วยที่จุดนั้นได้เลย ประเภทฉุกเฉินสามารถตรวจที่งานผู้ป่วยนอกได้ ให้กำหนดการตรวจเป็นคิวเร่งด่วน ติดชาร์ตสีเขียว ติดป้ายเปลนอนหรือรถเข็นนั่ง หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปมา และให้ยึดความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

ด้านบุคลากร จัดทำคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job specification) หน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) และการมอบหมายหน้าที่ (Job assignment) โดยกำหนดให้บุคลากรที่มีอายุงานตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป มาทำหน้าที่ในการคัดแยกประเภท และเขียนบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน ลดภาระงานให้สามารถคัดแยกประเภทได้ครอบคลุมเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ช่วงเวลาที่มีการปฏิบัติงานหรือช่วง Peak load คือ ช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. และช่วงเวลาพักเที่ยง คือ เวลา 12.00 - 13.00 น. โดยให้บุคลากรทั้งสองจุดช่วยกัน โดย เริ่มในวันทำการที่ไม่ใช่วันหยุดราชการก่อน ทั้งนี้ ในช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. จะจัดพยาบาลวิชาชีพจากห้อง OPD จำนวน 1 คน มาคัดแยกผู้ป่วย และในช่วงเวลา 12.00 - 13.00 น. เป็นช่วงเวลาทำงาน OPD พักเที่ยง จะจัดพยาบาลวิชาชีพจากห้อง ER จำนวน 1 คน มาคัดแยกผู้ป่วย โดยกำหนดให้บุคลากรที่เคยผ่านงานอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเวชปฏิบัติทั่วไปมาคัดแยกประเภทผู้ป่วย

ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ จัดทำป้ายขั้นตอนการรับบริการใหม่โดยเพิ่มการวัดสัญญาณชีพ

ก่อนแยกไปแผนกฉุกเฉินของผู้ป่วยนอก จัดทำเกณฑ์การคัดแยกประเภท MOPH ED TRIAGE ติดไว้ที่จุดคัดกรองและโต๊ะซักประวัติที่งานผู้ป่วยนอกจัดหาปรอทวัดไข้แบบ Digital เพิ่ม 1 อัน และมีเครื่องวัดความดันโลหิตและเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้วของงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมาใช้ก่อนและให้ OPD จัดหาซื้อเพิ่มในแผนการจัดซื้อของโรงพยาบาล จัดทำป้ายแวนสีที่ใช้แยกประเภทผู้ป่วย

กระบวนการที่ 2 กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) คือ การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยมี 2 กระบวนการสำคัญ ได้แก่

3. ตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน (Checking) โดยมีเครื่องมือหลักที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินการคัดแยกผู้ป่วยของบุคลากรผู้ให้บริการ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเวชระเบียนและการมารับบริการของผู้ป่วยทุกเดือน มาประมวลผลและวิเคราะห์ผลการให้บริการผู้ป่วยในแต่ละเดือนโดยใช้เกณฑ์การคัดแยกแบบ MOPH ED TRIAGE และแบบประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภท รอบที่ 1 คือ ตั้งแต่เดือนมีนาคมจนถึงเมษายน ในปี พ.ศ.2567

4. นำผลการประเมินไปพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องอีกครั้ง (Acting/Redoing) โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้ **เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2567** จัดประชุมกลุ่มบุคลากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 30 คน แบ่งผู้เข้าร่วมประชุมเป็น 3 รุ่น รวมรุ่นละ 10 คน หลังจากนั้นคืนข้อมูลผลการคัดแยกประเภทในเดือนมีนาคมจนถึงเมษายน ในปี พ.ศ.2567 ที่ผลลัพธ์ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย ประเมินความรู้ในการคัดแยกประเภทซ้ำและทบทวน Cases ที่มีการคัดแยกประเภทผิดที่เกิดความเสี่ยงระดับรุนแรงเพื่อสะท้อนให้เห็นความสำคัญ

จากนั้นมีการให้เสนอปัญหาของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่เกิดขึ้น มีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการตกลงปฏิบัติการและพัฒนากระบวนการในส่วนตัวและที่พบปัญหา เพื่อนำไปปรับในเดือนพฤษภาคมจนถึงมิถุนายนในปีพ.ศ.2567

เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2567

(1) นำข้อเสนอแนะจากการประชุมมาพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยใหม่อีกครั้ง

ด้านระบบบริการ แผนกฉุกเฉิน มีพยาบาลวิชาชีพคัดกรองตลอด 24 ชั่วโมง ช่วงเวลา 08.00 - 16.00 น. มอบหมายพยาบาลวิชาชีพ 1 คน ออกมาคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน้าห้องฉุกเฉิน และมีพยาบาลงานผู้ป่วยนอกทำหน้าที่คัดกรอง 1 คนหน้าห้องบัตร ตักผู้ป่วยนอก ในช่วงเวลา 12.00 - 13.00 น. จัดพยาบาลเวรเที่ยงห้องฉุกเฉินเป็นคนคัดกรองผู้ป่วย และช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. จัดให้มีพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกเป็นคนคัดแยกผู้ป่วย ให้มีการประเมินสัญญาณชีพและรับผู้รับบริการทุกรายและซักประวัติประเมินอาการก่อนแยกบริการจุดต่างๆ เนื่องจากเดิมไม่ได้ทำทุกราย ผู้ป่วยไปยื่นบัตรตรวจที่ห้องบัตรและรับบัตรคิว ไม่ได้คัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลทุกราย ทำให้เกิดอุบัติเหตุการล้มผู้ป่วยอาการทรุดลง ส่งต่อที่แผนกผู้ป่วยนอก

ด้านบุคลากร เพิ่มการจัดบุคลากรที่มีความรู้ในการคัดแยกประเภทระดับดี มาประจำจุดคัดแยกประเภท งานผู้ป่วยนอกสื่อสารให้บุคลากรลงประเภทผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ทุกราย โดยประสานงานสารสนเทศให้เพิ่มข้อมูลการจำแนกประเภทให้ครบถ้วนและเป็นแนวทางเดียวกันกับงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ เพิ่มการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามชาร์ตสีต่างๆ ติดไว้หน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและเพิ่มการประชาสัมพันธ์ในช่วงเช้า ในเรื่องขั้นตอนบริการต่างๆ จัดทำเกณฑ์การคัดแยกประเภทเพิ่มในใบเกณฑ์เดิม ได้แก่ ใส่ปรอทเด็กที่ช่องสัญญาณชีพเพิ่ม เมื่อเด็กอายุน้อยกว่า 3 เดือน อุณหภูมิสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส เป็น Danger zone vital signs และใส่อาการหรือโรคที่คัดแยกประเภทผิดบ่อยๆ ในผู้ป่วยประเภทคัดแยกประเภท 2 (Emergency) ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มาด้วยอาการปวดท้อง มีเลือดหรือมีน้ำหรือมีมูกเลือดออกทางช่องคลอด ผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็น Stroke มาน้อยกว่า 4.5 ชั่วโมง สงสัย Myocardial infarction (MI) ที่มีประวัติเช่นสูบบุหรี่และมีโรคประจำตัว

ในผู้ป่วยประเภท 1 (Resuscitation) เพิ่มกลุ่มที่มีชีพจรมากกว่า 150 ครั้งต่อนาที ชี้อกระดาศชาร์ตสีเหลือง สีเขียวขนาด A4 มาทำชาร์ตสีแยกประเภทผู้ป่วยและทำป้ายเปลนอน รถเข็นนั่ง มาใช้ส่งต่อข้อมูลระหว่างงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นคิวเร่งด่วน และงานผู้ป่วยนอกจัดโต๊ะให้รับส่งข้อมูลบริการผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามประเภทผู้ป่วยและติดตามการดำเนินงานทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ควบคุมกำกับการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเวชระเบียนและการมารับบริการของผู้ป่วยทุกเดือนมาประมวลผล และวิเคราะห์ผลการให้บริการผู้ป่วยในเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2567

กระบวนการที่ 3 กระบวนการรายงานผลลัพธ์โดยรวมจากการวิจัย (Reporting) โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

เดือนสิงหาคม 2567 เมื่อผู้วิจัยพิจารณาถึงข้อมูล กรอบเวลา งบประมาณ หรือทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปอย่างเหมาะสมหรือเห็นควรยุติการดำเนินงานแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ทำอย่างต่อเนื่องทั้งหมด (Comprehensive reporting) สรุปผลการวิจัยให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร รวมถึงการพัฒนางานในครั้งต่อไปของผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ได้รับการดูแล มาตรวจสอบคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วย เพื่อวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดรหัส COE 1912566 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2566 ซึ่งผู้วิจัยให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยคำนึงถึงหลักการด้านจริยธรรม 3 ประการ โดยผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล

และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการวิจัยเมื่อไรก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการประเมินการทำงานแต่อย่างใด และรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับชื่อบุคคลเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะสรุปผลการวิจัยหรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัยเท่านั้น

ผลการวิจัย

ลักษณะทางประชากรของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่จุดคัดกรองด้านหน้าพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (93.33%) อายุเฉลี่ย 37.1 ปี (SD.=12.47) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (96.67%) ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองด้านหน้าเฉลี่ย 15.46 ปี (SD.=13.33) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะทางประชากรของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่จุดคัดกรองด้านหน้า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลธวัชบุรี (n=30)

ลักษณะทางประชากร		จำนวน(%)
เพศ	ชาย	2(6.67)
	หญิง	28(93.33)
อายุ	Mean(SD.)	37.1(12.47)
	Min(Max)	30(59)
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	29(96.67)
	ปริญญาโท	1(3.33)
ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองด้านหน้า		
Mean(SD.)		15.46(13.33)
Min(Max)		1(38)

2. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา ผู้วิจัยวิเคราะห์สภาพปัญหาการให้บริการในปีที่ผ่านมาและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ ได้แก่ นโยบายโรงพยาบาลในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย การพัฒนาเพื่อให้ได้เป้าหมายตามหลักการ 2PSAFETY ระบบบริการ ข้อมูลผู้ให้บริการ ข้อมูลผู้มารับบริการที่ได้จากเวชระเบียน ทบทวนวรรณกรรม และวิจัยที่เกี่ยวข้อง วางแผนจัดทำโครงสร้างแผนการพัฒนาระบบคัดแยกประเภท นำโครงสร้างการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิของโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ และหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะ เห็นชอบและอนุมัติในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย พบว่า งานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีการคัดกรองผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินเป็น

5 ระดับ คือ E1 (Resuscitation) ให้รักษาพยาบาลไม่เกิน 4 นาที E2 (Emergency) ให้รักษาพยาบาลไม่เกิน 10 นาที, E3 (Urgency) ให้รักษาพยาบาลไม่เกิน 30 นาที E4 (less urgency) ให้รักษาพยาบาลไม่เกิน 1 ชม. E5 (Non-urgency) ให้รักษาพยาบาลไม่เกิน 2 ชม. เนื่องจากบริบทของโรงพยาบาลธวัชบุรีมีแพทย์ประจำงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในช่วงเวลา 08.30 - 20.00 น. แต่ในช่วงเวลา 20.00 - 08.30 น. แพทย์เวรจะทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและงานผู้ป่วยใน และไม่ห้องพักแพทย์ ในช่วงนอกเวลาราชการ แพทย์เวรจะพักที่บ้านพัก เมื่อมี Cases เคสที่จำเป็นต้องรายงานจะประสานผ่านช่องทางไลน์ ในการรายงานแพทย์ ยกเว้นกรณีวิกฤตฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้าเวรจะใช้การโทรศัพท์ประสานงาน

กับแพทย์เวรโดยตรงทันที ส่วนในเวลาราชการเมื่อผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลจะผ่านการคัดกรองเบื้องต้นที่จุดคัดแยกด้านหน้าโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินตามเกณฑ์จะถูกคัดแยกเข้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และพยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่คัดกรองที่หน้าห้องฉุกเฉินจะทำการประเมินอาการผู้ป่วยอีกครั้ง รายงานแพทย์เวรในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและให้การรักษาระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยผู้ป่วยระดับ E3/ E4 จะได้รับการรักษาเบื้องต้น ถ้าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจะส่งผู้ป่วยไปรับการตรวจกับแพทย์เวรที่ OPD จากสถิติผู้ป่วยที่ถูกส่งจาก ER ไปตรวจที่ OPD แล้วมีอาการทรุดลงจนระอตรวจ ดังนี้ อุบัติการณ์การคัดกรองที่ห้องฉุกเฉินคลาดเคลื่อนในปี พ.ศ.2563 -2567 จำนวน 0, 1 , 1 , 0 และ 1 ราย ตามลำดับ (ปี พ.ศ.2567 เป็น Cases ตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดได้ 10 วัน)

นอกจากนั้นยังได้เสนอแนวทางแก้ไขประกอบด้วย การประชุมพยาบาล ER หาแนวทางแก้ไขร่วมกันการพัฒนา CPG รายโรค/CNPG รายโรคสำคัญให้ถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะโรคที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ MI, Stroke, Sepsis, Asthma, COPD, เกล็ดเลือดต่ำก่อนคลอดและหลังคลอด การพัฒนาแนวทางประสานงานระหว่างหน่วยงาน เพื่อทบทวนระบบการนำส่ง (กรณีไม่แน่ใจ เช่น ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่มีอาการมากกว่า 3 วัน และอาการแรกไม่ฉุกเฉิน รวมถึงผู้ป่วยสุขภาพจิตและยาเสพติด ประเภทสึมืด ผู้ป่วย OSCC ที่ไม่มีอาการฉุกเฉิน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มารับบริการในเวลาราชการ การจัดประชุมวิชาการการประเมินอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน Sepsis STEMI NSTEMI Stroke Trauma ภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม-นรีเวช 1 ครั้ง/ต่อปี เพื่อเป็นการทบทวนด้านวิชาการ แนวทางปฏิบัติใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น และแนวทางการประเมินอาการแรกรับในกลุ่มผู้ป่วยที่อาการชัดเจน ผู้ป่วยให้ข้อมูลเจ็บป่วยไม่ได้ เป็นต้น

3. ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการสำหรับจุดคัดกรองด้านหน้า ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหา 2) พัฒนาและปรับกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย โดยจัดพยาบาลประจำจุดคัดแยกในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak Load) (07.00 - 08.00 น.

และ 12.00-13.00 น.) การประเมินสัญญาณชีพและซักประวัติก่อนคัดแยกทุกครั้ง โดยใช้เกณฑ์ MOPH ED TRIAGE พร้อมป้ายสีแยกประเภท (แดง, ชมพู, เหลือง, เขียว, ขาว) กำหนด คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job Specification) และบทบาทหน้าที่ (Job Description) ชัดเจน จัดบุคลากรที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป และมีความเชี่ยวชาญในเวชปฏิบัติเข้ามารับผิดชอบคัดแยก 3) ปรับระบบการให้บริการ ผู้ป่วยฉุกเฉินจัดเป็นคิวเร่งด่วน ติดชาร์ตสีเขียว หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายไม่จำเป็น และหน่วยบริการที่รับผู้ป่วยต้องประเมินซ้ำก่อนให้บริการ จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มอุปกรณ์จำเป็น เช่น เครื่องวัดสัญญาณชีพ, ปฐมพยาบาล, เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว และทำชาร์ตสีแยกประเภทผู้ป่วยสำหรับใช้ในห้องฉุกเฉินและงานผู้ป่วยนอก 4) การสื่อสารและส่งต่อข้อมูล เช่น การซักประวัติและส่งข้อมูลตามประเภทผู้ป่วยไปยังจุดบริการโดยไม่ต้องลงระบบคอมพิวเตอร์ การติดป้ายชาร์ตสีในกรณีผู้ป่วยที่ส่งเข้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และ 5) ติดตามและปรับปรุง โดยการจัดทำเกณฑ์คัดแยกที่เข้าใจง่ายติดที่จุดคัดกรองและวิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยทุกเดือนเพื่อปรับปรุงกระบวนการ

4. ผลการประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน จากผู้ป่วยทั้งหมด 300 จำนวน พบว่า ผลการคัดกรองถูกต้อง (95.00%) และไม่ถูกต้อง (5.00%) เมื่อพิจารณาตามระบบความฉุกเฉิน พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under triage) จำนวน 3 คน (1.00%) และสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) จำนวน 12 คน (4.00%) ส่วนใหญ่เป็น ESI-3 คัดแยกเป็น ESI-2 จำนวน 5 คน (1.25%) และ ESI-4 คัดแยกเป็น ESI-3 จำนวน 5 คน (1.25%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผลการประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน (n=300)

การคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน	จำนวน(%)
ถูกต้อง	285(95.00)
ไม่ถูกต้อง	15(5.00)
ระดับความฉุกเฉิน	
ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under triage)	3(1.00)
ESI-1 คัดแยกเป็น ESI-2	0(0.00)
ESI-2 คัดแยกเป็น ESI-3	1(0.33)
ESI-3 คัดแยกเป็น ESI-4	2(0.67)
ESI-4 คัดแยกเป็น ESI-5	0(0.00)
สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage)	12(4.00)
ESI-2 คัดแยกเป็น ESI-1	1(0.25)
ESI-3 คัดแยกเป็น ESI-2	5(1.25)
ESI-4 คัดแยกเป็น ESI-3	5(1.25)
ESI-5 คัดแยกเป็น ESI-3	1(0.25)
ESI-5 คัดแยกเป็น ESI-4	0(0.00)

วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า 1) สภาพปัญหาการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินพบว่าเกิดสาเหตุด้านระบบบริการ ด้านบุคลากรและด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ 2) ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการสำหรับจุดคัดกรองด้านหน้าประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหา การพัฒนาและปรับกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย การปรับระบบการให้บริการ การสื่อสารและส่งต่อข้อมูล และการติดตามและปรับปรุง และ 3) ประเมินผลลัพธ์ พบว่า ผลการคัดกรองถูกต้อง (95.00%) และไม่ถูกต้อง (5.00%) เมื่อพิจารณาตามระดับความฉุกเฉิน พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under triage) จำนวน 3 คน (1.00%) และสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) จำนวน 12 คน (4.00%) ส่วนใหญ่เป็น ESI 3 คัดแยกเป็น ESI 2 จำนวน 5 คน (1.25%) และ ESI 4 คัดแยกเป็น ESI 3 จำนวน 5 คน (1.25%) ตามลำดับ สอดคล้องกับ

งานวิจัยที่ศึกษาที่งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลโชคชัย ผลการวิจัยการคัดแยกประเภทผู้ป่วยในช่วงปรับกระบวนการใหม่ระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน 2563 พบว่า มีการคัดแยกถูกต้อง ร้อยละ 69.2, 75.4, 77.7 และ 85.4 ตามลำดับ มีการคัดแยกไม่ถูกต้องร้อยละ 30.8, 24.6, 22.3 และ 14.6 ตามลำดับ มีการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Under triage) ร้อยละ 23.9, 18.4, 17.6 และ 13.1 ตามลำดับ มีการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Over triage) ร้อยละ 6.9, 6.2, 4.6 และ 1.5 ตามลำดับ ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงร้อยละ 83.1, 82.3, 83.2 และ 85.4 ตามลำดับ ไม่ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงร้อยละ 16.9, 17.7, 13.8 และ 14.6 ตามลำดับ¹¹; ผลการวิจัย พบว่า 1) ก่อนการพัฒนา ไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน คัดแยกโดยใช้ KESI triage คุณสมบัติคัดแยกและสถานที่คัดแยกไม่ระบุบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและโปรแกรม 43 แฟ้ม

2) พัฒนารูปแบบการคัดแยก โดยใช้ MOPH.ED. Triage ESI-5 ระดับของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จุดคัดคัดแยกอยู่หน้าห้องฉุกเฉิน พยาบาลคัดแยกเป็นพยาบาลวิชาชีพประสบการณ์มากกว่า 3 ปี บันทึกข้อมูลการคัดแยกในเวชระเบียนและในโปรแกรม 43 แฟ้ม

3) ผลการวิจัย พบว่า ค่าคะแนนความรู้ของพยาบาลเฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังการพัฒนา ค่าคะแนนเฉลี่ย 13.19 18.56 ตามลำดับ ผลการคัดแยกสูงกว่าความเป็นจริงลดลง ร้อยละ 15.19, 10.81, 8.38 ตามลำดับ) การคัดแยกต่ำกว่าความเป็นจริง การเปรียบเทียบก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาวงล้อที่ 1 ลดลง (ร้อยละ 7.62 เป็นร้อยละ 4.44) และหลังการพัฒนาวงล้อที่ 1 และหลังการพัฒนาวงล้อที่ 2 ลดลง (ร้อยละ 4.44 เป็นร้อยละ 3.44)¹²; การคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน ก่อนการใช้แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 75.41 คัดแยกไม่ถูกต้องร้อยละ 24.73 โดยคัดแยกสูงกว่าระดับความรุนแรงของผู้ป่วยร้อยละ 7.82 ต่ำกว่าระดับความรุนแรงของผู้ป่วยร้อยละ 16.91 หลังการใช้แนวปฏิบัติ คัดแยกผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 91.10 คัดแยกไม่ถูกต้องร้อยละ 8.90 โดยคัดแยกสูงกว่าระดับความรุนแรงของผู้ป่วยร้อยละ 3.63 ต่ำกว่าความรุนแรงของผู้ป่วยร้อยละ 5.27¹³

นอกจากนี้ยังเช่นเดียวกับผลการศึกษารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน กำหนดประเภทผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ วิกฤต (Immediate) ได้รับการดูแลรักษาทันที เจ็บป่วยรุนแรง (Emergency) ได้รับการรักษาภายใน 10 นาที เจ็บป่วยปานกลาง (Urgency) ได้รับการรักษาภายใน 30 นาที เจ็บป่วยเล็กน้อย (Semi-Urgency) ได้รับการรักษาภายใน 60 นาที และเจ็บป่วยทั่วไป (Non-Urgency) สามารถรอรับการรักษาได้ภายใน 120 นาที ด้านประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบพบว่าหลังการใช้รูปแบบการคัดแยก ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยวิกฤตเท่ากับเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลีย (เฉลี่ย 0.02 นาที, <0 นาที) ส่วนระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (เฉลี่ย 3.13 นาที, <10 นาที) เจ็บป่วยปานกลาง (เฉลี่ย 15.27 นาที, <30 นาที) เจ็บป่วยเล็กน้อย (เฉลี่ย 22.08 นาที, <60 นาที) และเจ็บป่วยทั่วไป

(เฉลี่ย 45.56 นาที, <120 นาที) น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพพบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลวิชาชีพ สามารถปฏิบัติบทบาทอิสระได้ดีขึ้น¹⁴; ภายหลังจากใช้แนวทางการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเพิ่มความถูกต้อง ระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยลดลง และความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวทางการคัดแยกมีความพึงพอใจค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนใหญ่พึงพอใจในระบบคัดแยกผู้ป่วยในปัจจุบันค่าเฉลี่ยสูงสุด แต่มีความพึงพอใจในสถานที่อุปกรณ์เครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดทำให้สามารถให้บริการทางการแพทย์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงการใช้แนวทางการคัดแยกประเภทผู้ป่วยในงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลโนนสูงมีประสิทธิภาพสูงโดยพบว่ามีค่าความถูกต้องเพิ่มขึ้น ระยะเวลาการรอคอยลดลง และเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ จึงควรพิจารณานำแนวทางนี้ไปปรับใช้ในบริบทอื่นๆ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริการทางการแพทย์ เพื่อยกระดับคุณภาพการบริการและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย¹⁵

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้นำระบบ ESI และแนวคิด 2P Safety มาใช้ในโรงพยาบาล ราชบุรีช่วยเพิ่มความแม่นยำในการคัดกรองผู้ป่วย และลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาด เช่น Under-triage หรือ Over-triage ทั้งนี้แนวคิด 2P Safety มาจากการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในระบบบริการสุขภาพ โดยมุ่งเน้นไปที่การป้องกันความผิดพลาดและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งในมิติของ ผู้ป่วย (Patient Safety) และ ผู้ให้บริการ (Provider Safety) ซึ่งทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กันและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของระบบบริการโดยรวม โดยที่ Patient Safety เน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยคือการลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการให้บริการทางการแพทย์หรือกระบวนการรักษา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมในเวลาที่เหมาะสม มีองค์ประกอบสำคัญของ Patient Safety คือ การประเมิน

และวินัยที่ถูกต้อง: เช่น การคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉินให้เหมาะสมตามระดับความรุนแรง (Resuscitation, Emergency, Urgency, Semi-Urgency, Non-Urgency) การสื่อสารที่ชัดเจน: การส่งข้อมูลผู้ป่วยระหว่างทีมงาน เช่น การติดป้ายชาร์ทช่วยลดความคลาดเคลื่อนการป้องกันความผิดพลาด (Error Prevention): ใช้ระบบเช็คลิสต์หรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน เช่น MOPH ED Triage และการติดตามและประเมินผล เช่น การทบทวนอุบัติการณ์ Under-triage และ Over-triage เพื่อลดข้อผิดพลาดในอนาคต ส่วน Provider Safety เป็นความปลอดภัยของผู้ให้บริการคือการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยและลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดความผิดพลาดหรือเกิดความเสียหายต่อบุคลากรทางการแพทย์ องค์ประกอบสำคัญของ Provider Safety: การลดภาระงานที่มากเกินไป เช่น การเพิ่มจำนวนบุคลากรในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak Load) การอบรมและเสริมสร้างความรู้ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบ ESI และการคัดแยกผู้ป่วยการจัดหาอุปกรณ์ที่เพียงพอ: เช่น เครื่องวัดความดันปรอทใช้ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการทำงานการสนับสนุนด้านจิตใจ: การจัดประชุมและทบทวนร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาและลดความเครียด¹⁶⁻¹⁸ กล่าวได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่าง 2P Safety ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ให้บริการเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินไปพร้อมกัน หากบุคลากรมีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย มีอุปกรณ์และการสนับสนุนที่เพียงพอ ก็จะช่วยเพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ลดความเสี่ยงจากการทำงานผิดพลาดในทางกลับกัน การดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัยก็ช่วยลดความเครียดและแรงกดดันในหมู่บุคลากร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1) การนำระบบคัดแยกไปใช้ในโรงพยาบาลอื่น โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลอื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกับโรงพยาบาลราชบุรี ควรพิจารณานำระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับบริการ (MOPH ED Triage) ไปปรับใช้ เนื่องจากมีความแม่นยำสูง (95%) และ

ลดความคลาดเคลื่อนของการคัดกรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การพัฒนาบุคลากร ควรมีการอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วยและการใช้ระบบคัดแยกเพื่อเพิ่มความรู้และความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ในจุดคัดกรอง

3) การจัดการทรัพยากร ควรปรับปรุงการจัดสรรบุคลากรในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak Load) เช่น เพิ่มจำนวนพยาบาลในช่วงเช้าและพักกลางวัน เพื่อลดภาระงานและข้อผิดพลาดในการคัดกรอง

4) การปรับปรุงเครื่องมือ การจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือเพิ่มเติม เช่น เครื่องวัดสัญญาณชีพ ป้ายชาร์ทและระบบซอฟต์แวร์ที่ช่วยเก็บข้อมูลการคัดแยกให้ครบถ้วนและมีความต่อเนื่อง

5) การสื่อสารระหว่างทีม: ควรเพิ่มระบบการสื่อสารที่ชัดเจนระหว่างทีมคัดกรองและทีมผู้ดูแลผู้ป่วย เช่น การรายงานผลการคัดแยกและการติดตามผลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการจัดการที่รวดเร็วและแม่นยำ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1) การเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ควรมีเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างหรือทำการศึกษาในโรงพยาบาลที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น โรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบในบริบทที่หลากหลาย

2) การศึกษาผลลัพธ์ระยะยาว ควรมีการติดตามผลระยะยาวเกี่ยวกับผลลัพธ์ของระบบคัดแยก เช่น การลดอัตราเสียชีวิตหรือภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย

3) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ควรศึกษาการนำเทคโนโลยี เช่น ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือเครื่องมือดิจิทัล มาช่วยเสริมการคัดแยกเพื่อเพิ่มความแม่นยำและลดเวลาการคัดกรอง

4) การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับต้นทุนและผลประโยชน์ของระบบการคัดแยก เพื่อให้สามารถแนะนำการใช้งานได้อย่างคุ้มค่าในโรงพยาบาลที่มีงบประมาณจำกัด

5) การวิเคราะห์ความพึงพอใจ ควรศึกษาความพึงพอใจของทั้งบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยที่ได้รับผลจาก

การใช้ระบบคัดแยก เพื่อพัฒนาระบบให้ตอบสนองต่อ
ผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.). คู่มือ
แนวทางการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธี
ปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการ
บริหาร ณ ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ. กำหนด.
นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.);
2558.
2. Chan T C, Killeen J P, Kelly D, Guss D A. Impact
of rapid entry and accelerated care at triage
on reducing emergency department patient
wait times, lengths of stay, and rate of left
without being seen. Ann Emerg Med.
2005;46(6):491-7.
3. กองการพยาบาล. คู่มือการวัดและประเมินคุณภาพ
การพยาบาลในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2544.
4. ณฤดี เย็นแสนะ. Khonkaen Emergency Severity
Index. ขอนแก่น: กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและนิติ
เวชวิทยา โรงพยาบาลขอนแก่น; 2552.
5. รัฐพงษ์ บุรีวงศ์. MOPH ED. Triage. พิมพ์ครั้งที่ 2.
นนทบุรี: สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
6. พรทิพย์ วชิรดิถก, ธีระ ศิริสมุด, สนิษฐ ชัยสิทธิ์,
อนุชา เศรษฐเสถียร. การคัดแยกผู้ป่วยของแผนก
อุบัติเหตุ-ฉุกเฉินในประเทศไทย. วารสารสภาการพยาบาล.
2559;31(2):96-108.
7. สุมาลี จักรไพศาล, จินตนันท์ สิทธิประชากรราษฎร์, ชญา
ภรณ์ เปรมปราง-อมร, ณัฐนันท์ มาลา. การพัฒนา
โปรแกรมการสร้างความรู้และความสามารถในการ
คัดกรองระดับความรุนแรงผู้ป่วยฉุกเฉินโดยใช้
ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ของพยาบาลวิชาชีพ
งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสระบุรี.
วารสารกองการพยาบาล. 2560;44(2):117-40.
8. กฤตพัทธ์ ฝึกฝน, ทศนีย์ ภาควิชาภูมิ-วินิจฉัย, โสพิศ เวียงโสด.
ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย
อุบัติเหตุและฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพหน่วยงาน
อุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์.
วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา.
2562;20(1):66-76.
9. โรงพยาบาลราชบุรี. สรุปรายงานประจำปีงบประมาณ
พ.ศ.2567 งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช อำเภอรราชบุรี
จังหวัดราชบุรี. ราชบุรี: โรงพยาบาลราชบุรี; 2567.
10. Kellett J. What is the ideal triage process and
the resources it requires?. The Lancet Regional
Health. Western Pacific. 2021;13:100203.
11. เทพรัตน์ เทศประสิทธิ์. การพัฒนาระบบการคัดแยก
ประเภทผู้ป่วยงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน
โรงพยาบาลโชคชัย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9.
2564;15(36):160-78.
12. จิตภา วิเศษวุฒิ. การพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย
โดยใช้ระบบคัดแยก 5 ระดับ (MOPH ED. Triage)
หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาล
พระยีน จังหวัดขอนแก่น. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม
และสุขภาพชุมชน. 2566;8(3):962-68.
13. ปุณยนุช ปิจน้า. ผลการศึกษาการคัดแยกประเภท
ผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล
วังชิ้น. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2563;28(1):152-62.
14. ชนิดภา ไกรธนสอน. การพัฒนารูปแบบการคัดแยก
ผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินต่อระยะ
รอคอยของผู้ป่วยและบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ
กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
โรงพยาบาลลำพูน. วารสารโรงพยาบาลแพร่.
2565;30(1):69-81.
15. สุรเชษฐ์ ฤทธิ์ไธสง, เบญจวรรณ จันลาวงค์, อัจฉรา
กวิติย์, ศุภณัฐ ลิลา. ประสิทธิภาพของการใช้แนวทาง
การคัดแยกประเภทผู้ป่วยงานการพยาบาลผู้ป่วย
อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลโนนสูง.
วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดนครราชสีมา. 2567;10(2):121-29.

16. Carayon P, Wetterneck T B, Rivera-Rodriguez A J, Hundt A S, Hoonakker P, Holden R, et al. Human factors systems approach to healthcare quality and patient safety. *Appl Ergon*. 2014;45(1):14–25.
17. Vincent C, Amalberti R. Safer healthcare: strategies for the real world. Cham: Springer International Publishing; 2016.
18. Runciman W B, Hunt T D, Hannaford N A, Hibbert P D, Westbrook J I, Coiera E, et al. Care Track: assessing the appropriateness of health care delivery in Australia. *Med J Aust*. 2012;197(2):100–5.