

การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น

The Development of Triage Systems in Emergency and Forensic Medicine Department
at Waengnoi Hospital Khon Kaen province.

(Received: October 18,2025 ; Revised: October 23,2025 ; Accepted: October 25,2025)

นิตยา กองสุข¹
Nittaya Kongsuk¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของ Deming (วงจร PDCA: Plan-Do-Check-Act) กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จำนวน 10 คน (พยาบาลวิชาชีพจำนวน 7 คน เจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉินจำนวน 3 คน) และเวชระเบียนผู้ป่วย จำนวน 400 แฟ้ม เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2568 ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบประเมินการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า หลังการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ความถูกต้องของการคัดแยกเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2568 มีแนวโน้มของความถูกต้องเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.00, 75.00, 80.00, และ 86.00 และกลุ่มที่มีผลการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ยังไม่ถูกต้องมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง การคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Under triage) ลดลงจากร้อยละ 13.00, 10.00, 8.00 และ 6.00 และการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Over triage) ลดลงจากร้อยละ 17.00, 15.00, 12.00 และ 8.00 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรง จากการคัดแยกประเภทผู้ป่วยแรกรับ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษา เริ่มจากร้อยละ 84.00, 86.00, 88.00, 91.00 และไม่ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรง มีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 16.00, 14.00, 12.00, 9.00 คะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) คะแนนเฉลี่ยก่อนการให้ความรู้เท่ากับ 14.2 ± 1.99 และหลังการให้ความรู้เท่ากับ 16.5 ± 1.08 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2.3 คะแนน ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอยู่ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 91.00)

คำสำคัญ: การคัดแยกประเภทผู้ป่วย, งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

Abstract

This research was a Research and Development (R&D) study aimed at developing a patient triage system for the Emergency and Forensic Nursing Unit at Waeng Noi Hospital, Khon Kaen Province, using Deming's Continuous Quality Improvement framework (PDCA cycle: Plan-Do-Check-Act). The study sample included 10 healthcare personnel (7 registered nurses and 3 emergency medical officers) and 400 patient medical records. Data were collected between April and July 2025 through purposive sampling. Research instruments comprised questionnaires, knowledge tests, triage evaluation forms, and observation. Data analysis employed descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The findings revealed that after implementation of the triage system, accuracy of triage steadily improved over the four-month study period (70.00%, 75.00%, 80.00%, and 86.00, respectively). The proportion of incorrect triage decreased, with under-triage reduced from 13.00%, 10.00%, 8.00%, to 6.00% and over-triage reduced from 17.00%, 15.00%, 12.00%, to 8.00%. The proportion of patients receiving care

¹ งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น

consistent with their severity level increased from 84.00%, 86.00%, 88.00%, to 91.00%, while those not receiving appropriate care decreased from 16.00% to 9.00%. Knowledge scores of registered nurses and emergency medical officers increased significantly ($p < 0.001$), with mean scores rising from 14.2 ± 1.99 before training to 16.5 ± 1.08 after training, showing an improvement of 2.3 points. Staff satisfaction with the triage system was rated at a very high level (91.00%).

Keywords: Patient triage, Emergency nursing, Forensic nursing

บทนำ

งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชเป็นหน่วยงานที่สำคัญในโรงพยาบาล เป็นด่านแรกที่ทำให้บริการการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินทุกประเภททุกเพศทุกวัย ตลอด 24 ชั่วโมง (ชาติชาย คล้ายสุบรรณ, 2561) ปัจจุบันผู้ใช้บริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช มีจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาผู้ป่วยล้น (Overcrowding) ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วโลก สาเหตุหนึ่งของผู้ป่วยล้นเนื่องจากผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ณ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช มีทั้งผู้ป่วยฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน อีกทั้งการให้บริการที่รวดเร็วในการรักษาพยาบาล ทำให้ไม่เพียงแต่ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติเท่านั้นที่ต้องการบริการจากบุคลากรทางการแพทย์ แต่จะมีผู้ป่วยที่มีอาการไม่ฉุกเฉินมีความต้องการมารับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชด้วยเช่นกัน เนื่องจากเวลาในการตรวจรวดเร็วการรอตรวจที่หน้าห้องตรวจโรคทั่วไป จึงทำให้ผู้ใช้บริการมีระดับความรุนแรงและความฉุกเฉินที่หลากหลาย¹

ปัญหาผู้ป่วยล้นงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชเป็นความท้าทายของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ หน่วยงานเนื่องจากความต้องการใช้บริการมีมากกว่าความสามารถในการให้บริการ ณ เวลานั้นๆ ด้วยข้อจำกัดของทรัพยากรบุคคล อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวลาทำให้ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและมีความฉุกเฉินเข้าถึงบริการยากมากขึ้น คือ ไม่สามารถทราบได้ว่าผู้ป่วยรายใดที่มีความฉุกเฉินที่ต้องได้รับการตรวจรักษาอย่างทันการณ์¹ กระบวนการคัดแยก (Triage) จึงถูกนำมาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลือด้วยบุคลากรทางการแพทย์ได้เหมาะสมและทันเวลา เพื่อลดความ

รุนแรงของโรค ลดความพิการ ลดความทรมาน ลดความไม่พึงพอใจและลดการร้องเรียน โดยเฉพาะงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ที่มีผู้รับบริการตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งมีแนวโน้มจำนวนเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งผู้รับบริการมาพร้อมกันในช่วงเวลาเดียวกันส่งผลให้ผู้รับบริการเข้าถึงบริการที่ล่าช้าและไม่ปลอดภัย² กรมการแพทย์ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับคณะทำงานพัฒนาระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน องค์กรและนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (Emergency Care System - ECS) ภายใต้ยุทธศาสตร์บริการเป็นเลิศ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาห้องฉุกเฉินคุณภาพ (ER คุณภาพ) เป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญ และเน้นการลดความแออัด การจัดมาตรฐานการบริการ และการพัฒนาบุคลากร กรมการแพทย์กำหนดให้โรงพยาบาลใช้ระบบ MOPH ED Triage เป็นเครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยแบบ 5 ระดับ โดยใช้หลักการประเมินลักษณะ (acuity) และทรัพยากร (resources) เพื่อทำให้การคัดแยกมีประสิทธิภาพและผู้ป่วยได้รับการรักษาตามลำดับความรุนแรง การนำระบบนี้ไปใช้ในหน่วยบริการต่างๆ ที่สอดคล้องกับแนวทางการคัดแยกและลำดับบริบาล จะช่วยลดอัตราการตายและความพิการที่สามารถป้องกันได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับบริการอย่างทันเวลาและปลอดภัย³

โรงพยาบาลแวงน้อย จังหวัดขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช เป็นหน่วยงานที่สำคัญของโรงพยาบาล เพราะเป็นบริการด่านแรกในการให้บริการ รักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วย 24 ชั่วโมง ทั้งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่างๆ และการ

เจ็บป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วยรอดพ้นจากภาวะวิกฤติที่คุกคามต่อชีวิตไม่เกิดความพิการหรือภาวะแทรกซ้อนทั้งร่างกายและจิตใจจากสถิติการให้บริการพบว่าในปี 2564-2566 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลแขวงน้อยจำนวน 21,414; 22,734; 24,843 รายตามลำดับ ซึ่งพบมีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการเพิ่มขึ้น ผลการประเมินการคัดแยกระดับความฉุกเฉินผู้ป่วยในปี 2564-2566 พบมีความถูกต้องของการคัดแยก ร้อยละ 87.97, 88 และ 89.2 ตามลำดับ คัดแยกระดับความฉุกเฉินต่ำกว่าความเป็นจริง (under triage) ร้อยละ 9.66, 8.5 และ 7.6 ตามลำดับ คัดแยกระดับความฉุกเฉินสูงกว่าความเป็นจริง (over triage) ร้อยละ 2.37, 3.5 และ 3.2 ตามลำดับ⁴ จากข้อมูลพบมีผู้ป่วยทั้งที่เป็นผู้ป่วยฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉินปะปนกัน ทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินจริงได้รับการช่วยเหลือล่าช้าลงเจ้าหน้าที่ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ทั่วถึงระยะเวลาในการรอคอยแพทย์นานขึ้น พบจำนวนผู้ป่วยไม่รอรับบริการถึงแม้ว่าผลการคัดแยกเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วก็ตาม

จากการศึกษาสภาพปัญหาในการคัดแยกผู้ป่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแขวงน้อยที่ผ่านมาพบว่า ด้านระบบบริการ คือ ในช่วงเวลาที่เริ่มมีการคัดแยกประมาณ 7.00-8.00 น. ไม่มีเจ้าหน้าที่คัดแยกและช่วง 12.00-13.00 น. ไม่มีพยาบาลหรือพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน ให้เจ้าหน้าที่รับบัตรทำหน้าที่คัดแยกประเภท และในช่วงเวลา 08.00-16.00 น. เจ้าหน้าที่ผู้คัดแยกไม่เฉพาะเจาะจงวิชาชีพ มีการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่จากแผนกต่าง ๆ มาคัดแยกด้านผู้รับบริการมีจำนวนผู้ป่วยมากทั้งผู้ป่วยฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน รวมทั้งผู้ป่วยมาตามนัดที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ต้องนอนรถเข็นนอน ทศนคติความเคยชินของผู้ป่วยต้องการตรวจอย่างรวดเร็วจึงเข้ามาห้องฉุกเฉินโดยไม่ผ่านจุดประชาสัมพันธ์ ไม่ทราบระดับความเร่งด่วน ลำดับการเข้าตรวจ ด้านผู้ให้บริการมีพยาบาลคัดกรองผู้ป่วยไม่ครบทุกเวร

อย่างชัดเจน และพยาบาลมีการสับเปลี่ยนใหม่ยังไม่ผ่านการอบรมการจำแนกประเภทผู้ป่วย ทำให้ขาดความรู้และทักษะในการคัดแยก การซักประวัติและตรวจร่างกายเบื้องต้น กระบวนการคัดแยก การซักประวัติและการตรวจร่างกายและการประเมินอาการผู้ป่วยได้รับไม่ครอบคลุม ขาดการประเมินผู้ป่วยซ้ำตามระดับความรุนแรงขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องฉุกเฉิน ใช้ความรู้สึกและประสบการณ์การทำงานในการคัดแยก กระบวนการคัดแยกของพยาบาลห้องฉุกเฉินและตึกผู้ป่วยนอกไม่ตรงกันการให้ข้อมูลขณะคัดแยกผู้ป่วยมีน้อยไม่ครอบคลุมและต่อเนื่อง รวมถึงยังไม่มีกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (job specification) หน้าที่ความรับผิดชอบ (job description) หรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (job assignment) ที่ชัดเจน และด้านเครื่องมือ เกณฑ์ในการคัดแยกประเภทที่ไม่ชัดเจนการเก็บข้อมูลในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่เป็นระบบ เก็บไม่ครบและขาดการต่อเนื่องขาดคนรับผิดชอบในการเก็บข้อมูล ไม่มีการสะท้อนกลับข้อมูลสู่ผู้ปฏิบัติ อุปกรณ์ในการคัดแยกไม่เพียงพอขาดการปรับปรุงพัฒนาคู่มือปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วย การแบ่งแยกพื้นที่รับผู้ป่วยหลังการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงไม่ชัดเจน ขาดกระบวนการทบทวนแนวทางการคัดแยกและการทำความเข้าใจประเภทผู้ป่วยระหว่างแผนกร่วมกันระหว่างห้องฉุกเฉินและตึกผู้ป่วยนอก โดยปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบคือทำให้ผู้ป่วย มีอาการทรุดลงหรือเสียชีวิตได้ การคัดแยกไม่ถูกต้องได้รับการเคลื่อนย้ายไปมาระหว่างห้องฉุกเฉินและงานผู้ป่วยนอก บางครั้งเกิดการเปรียบเทียบกันระหว่างผู้ป่วยฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน เนื่องจากผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินอาจจะมารับบริการก่อน แต่ได้รับการดูแลช้ากว่าผู้ป่วยฉุกเฉิน ทำให้การวินิจฉัยการช่วยเหลือล่าช้าและไม่ถูกต้องเจ้าหน้าที่ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน เหนื่อยล้าเนื่องจากภาระงานมาก และเสี่ยงต่อการถูกผู้ป่วยและญาติร้องเรียนสำหรับหน่วยงานยังได้รับผลกระทบคือหน่วยงานขาด

มาตรฐานในการปฏิบัติงาน ห้องฉุกเฉินแออัดขึ้น
ระยะเวลาให้บริการผู้ป่วยแต่ละประเภทนาน⁵

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่าง
ครอบคลุม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการพัฒนาระบบ
การคัดแยกผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินและ
นิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น โดย
อ้างอิงการคัดกรองของกระทรวงสาธารณสุข
(MOPH ED.TRIAGE) ร่วมกับสัญลักษณ์ Flow
chart สี ป้ายพลิกสี เพื่อให้การบริการ
รักษาพยาบาลในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้มี
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบการคัดแยก
ประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ
ฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัด
ขอนแก่น
2. เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกประเภท
ผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและ
นิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ
การคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วย
อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย
จังหวัดขอนแก่น
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาล
วิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินต่อระบบการ
คัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วย
อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย
จังหวัดขอนแก่น

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา
(Research & Development) เป็นการศึกษา
สถานการณ์และ พัฒนาระบบการคัดแยก
ประเภทผู้ป่วยที่ใช้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่
เข้ารับการรักษาที่ งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ
ฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัด
ขอนแก่น ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล

เวียงน้อย ซึ่งเป็นการวิเคราะห์และเรียนรู้ร่วมกัน
ของกลุ่มตัวอย่าง (พยาบาลวิชาชีพและเวชกิจ
ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและ
นิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย) และมีคณะกรรมการ
PCT, ทีมแพทย์ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตระหนักถึง
การพัฒนาความรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบการ
คัดแยกประเภทผู้ป่วยที่มีความสอดคล้องกับบริบท
ของโรงพยาบาลเวียงน้อยมากที่สุด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ พยาบาล
วิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินที่ปฏิบัติงาน
ที่ งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลเวียงน้อย จำนวน 10 คน ได้แก่
พยาบาลวิชาชีพจำนวน 7 คน เจ้าพนักงานเวชกิจ
ฉุกเฉินจำนวน 3 คน และเวชระเบียนของผู้มารับ
บริการที่งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและ
นิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย ระยะเวลาระหว่าง
เดือนเมษายน-กรกฎาคม 2568 จำนวน 400 แพ้ม

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มบุคลากรพยาบาล

วิธีการเลือก: ใช้การเลือกแบบเจาะจงจาก
พยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินที่
ปฏิบัติงานที่
งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น

เกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (Inclusion
criteria)

- พยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจ
ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานที่งานการพยาบาลอุบัติเหตุ
ฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัด
ขอนแก่น
- มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
- สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอด เป็นผู้ยินดี
เข้าร่วมศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion
criteria)

- ปฏิบัติงานที่งานการพยาบาลผู้ป่วย
อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลแวงน้อย
น้อยกว่า 1 ปี

- อยู่ระหว่างการขอย้ายสถานที่ปฏิบัติงาน
ลาศึกษาต่อ ลาคลอด

- ไม่ได้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องระหว่างที่มี
การศึกษา

2. กลุ่มเวชระเบียนของผู้มารับบริการที่
งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น

วิธีการเลือก: ใช้การเลือกแบบเจาะจง
(Purposive Sampling)

เกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (Inclusion
criteria)

- ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่เข้ารับการรักษา
ที่งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น (เดือน
เมษายน-กรกฎาคม 2568)

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion
criteria)

- ผู้ป่วยที่ส่งมาจากแผนกผู้ป่วยนอกเพื่อมา
ทำหัตถการ

- ผู้ป่วยมาตามนัด

- ผู้ป่วยทำแผลหรือฉีดยาตามนัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการ
คัดแยกประเภทผู้ป่วย พัฒนาจากการคัดแยกของ
กระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED Triage) 5
ระดับ ร่วมกับการใช้สัญลักษณ์คือ ป้ายพลิกสี,
chartสี, สติกเกอร์สี โดยระดับที่1 ผู้ป่วยฉุกเฉิน
วิกฤต (Resuscitation) ใช้สัญลักษณ์สีแดงระดับที่
2 ผู้ป่วยฉุกเฉินกึ่งวิกฤต (Emergency) ใช้
สัญลักษณ์สีชมพูระดับที่3 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน
(urgency) ใช้สัญลักษณ์สีเหลือง ระดับที่ 4 ผู้ป่วย
ฉุกเฉินไม่รุนแรง (Semi-urgency) สัญลักษณ์สี
เขียว และระดับที่ 5 ผู้ป่วยทั่วไป (Non-urgency)
ใช้สัญลักษณ์สีขาว โดยผู้ป่วยจะถูกคัดแยกโดย
พยาบาลวิชาชีพตามแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบ

การคัดแยกผู้ป่วยร่วมกับสัญลักษณ์สีโดยมีป้าย
พลิกสีสัญลักษณ์พร้อมข้อความสถานะและ chart
สีที่ติดเกณฑ์การคัดแยกตามความเร่งด่วนส่งเข้ามา
รับการรักษาพยาบาลในห้องฉุกเฉินตามลำดับ
ความเร่งด่วน คือสีแดง สีชมพูและสีเหลือง
ตามลำดับ ส่วนสีเขียวและสีขาวจะถูกส่งไปตรวจ
รักษาที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก โดยผู้วิจัยร่วมกับทีม
ดูแลผู้ป่วย (patient care team) ใช้เกณฑ์การคัด
แยกและจัดลำดับตามแนวทาง MOPH ED
TRIAGE ของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข
พ.ศ.2561

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ได้แก่ (1) แบบประเมินการคัดแยกประเภทผู้ป่วย
ของบุคลากร (2) แบบบันทึกการคัดแยกประเภท
ผู้ป่วย ประกอบด้วย แบบบันทึก over/under
triage, ระยะเวลาที่ได้รับการตรวจตามประเภท
ความรุนแรง (3) แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลัง
ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (4)
แบบประเมินการปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย งานการ
อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุ
ฉุกเฉินที่ได้รับการแล้วมาตรวจสอบคุณภาพการ
คัดแยกประเภทผู้ป่วย เพื่อวิเคราะห์โดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์โดยใช้สถิติเชิง
พรรณนา(Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่
ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมงานวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการขอ
จริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงาน
สาธารณสุข จังหวัดขอนแก่นก่อนเริ่มทำการเก็บ
ข้อมูลวิจัยและผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สมาคมนิติศาสตร์
และรัฐศาสตร์ ร่วมกับบริษัท ที่ปรึกษากฎหมาย
ธุรกิจ และการวิจัย ไวท์ ไทเกอร์ จำกัด เมื่อวันที่
17 มิถุนายน 2567

ผลการวิจัย

1. จากการศึกษาสภาพปัญหาการคัดแยกประเภทผู้ป่วย จากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่า การคัดแยกผู้ป่วยของโรงพยาบาลแวงน้อยยังมีปัญหาหลายด้าน ทั้งด้านระบบบริการที่ขาดเจ้าหน้าที่คัดกรองในบางช่วงเวลา และการหมุนเวียนบุคลากรที่ไม่เฉพาะเจาะจงวิชาชีพ ด้านผู้รับบริการมีจำนวนผู้ป่วยมากและไม่เข้าใจลำดับความเร่งด่วน ขณะที่ผู้ให้บริการบางส่วนยังไม่ผ่านการอบรม ขาดความรู้ทักษะ และความมั่นใจ ทำให้การคัดกรองไม่ครอบคลุมและไม่ตรงกันระหว่างห้องฉุกเฉินกับผู้ป่วยนอก นอกจากนี้ เครื่องมือและเกณฑ์การคัดกรองไม่ชัดเจน การเก็บข้อมูลไม่ต่อเนื่อง และไม่มีระบบทบทวนหรือคู่มือที่ทันสมัย ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายได้รับการดูแลล่าช้า อาจเกิดการหลุดลงหรือเสียชีวิต บุคลากรมีภาระงานสูงและเสี่ยงต่อการถูกร้องเรียน ส่วนหน่วยงานขาดมาตรฐานและเกิดความแออัดในห้องฉุกเฉิน สำหรับบุคลากรที่ทำงานในหน่วย มีจำนวน 10 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 34.8 ปี ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ระดับการศึกษาปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 8.3 ปี โดยครึ่งหนึ่งมีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จากการทำการทดสอบประเมินความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้เรื่องการคัดแยกประเภทผู้ป่วย พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนการให้ความรู้เรื่องการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (Pre- Test) จากแบบทดสอบทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ ทบสอบพยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินทั้งหมดจำนวน 10 คน มีผลการทำแบบทดสอบก่อนให้ความรู้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 71% และคะแนนจากแบบทดสอบความรู้หลังการให้ความรู้เรื่องการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (Post - Test) ผลการทำแบบทดสอบถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 82.5%

2. การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โดยแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านระบบบริการและด้านเครื่องมือ

ในด้านบุคลากร ได้กำหนดคุณสมบัติของบุคลากรที่คัดแยกประเภท กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และมอบหมายหน้าที่เป็นลายลักษณ์อักษร ด้านระบบบริการ จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพและแผนปฏิบัติ มีการติดตามกำกับและเก็บข้อมูลมีเป้าหมายในการพัฒนา ปรับกระบวนการคัดแยกประเภทผู้ป่วย มีการกำหนดตัวชี้วัด นิเทศติดตามการคัดแยกประเภทอย่างเป็นระบบ ด้านวัสดุอุปกรณ์ จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ จัดทำอุปกรณ์ในการสื่อสาร เช่น จัดทำป้ายขั้นตอนการรับบริการใหม่, ป้ายแขวนสีสัญญาณลักษณะ, Flow chart ตามระดับความเร่งด่วน จัดทำคู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage และแนวทางการส่งต่อระหว่างแผนกและอบรมเชิงวิชาการ

3. การคัดแยกประเภทผู้ป่วยถูกต้องและผลการคัดแยกรายเดือน มีแนวโน้มของความถูกต้องเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.00, 75.00, 80.00, และ 86.00 ตามลำดับ และกลุ่มที่มีผลการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ยังไม่ถูกต้องมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง การคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Under triage) ลดลงจากร้อยละ 13.00, 10.00, 8.00 และ 6.00 และการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Over triage) ลดลงจากร้อยละ 17.00, 15.00, 12.00 และ 8.00 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรง จากการคัดแยกประเภทผู้ป่วยแรกรับ จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 400 ราย ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม มีผู้ป่วยร้อยละ 87.25 (349ราย) ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรง โดยอัตราการได้รับการตรวจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษา เริ่มจากร้อยละ 84.00, 86.00, 88.00, 91.00 ตามลำดับ และไม่ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรง มีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 16.00, 14.00, 12.00, 9.00 ตามลำดับ การปฏิบัติตามการคัดแยกประเภทผู้ป่วย โดยรวมอยู่ในระดับดี ผู้ปฏิบัติตามขั้นตอนครบถ้วนสูง แต่ยังมีบางด้าน เช่น การติดป้ายสีและการบันทึกข้อมูลบางครั้งไม่ครบถ้วน ซึ่ง

ควรปรับปรุงเพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย

4. พยาบาลวิชาชีพและมีความพึงพอใจต่อระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย จากแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ (คะแนน 1-5) โดยคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (4คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 30 และ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด (5คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 70 จากการศึกษาพบว่าระดับความพึงพอใจมีคะแนนเฉลี่ย (Mean score) เท่ากับ 4.55 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และระดับความพึงพอใจคำนวณเป็นร้อยละเท่ากับ 91% ซึ่งแปลผลระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินต่อระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่นที่พัฒนาขึ้นมาให้อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

1. สถานการณ์ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชโรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาสถานการณ์ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชโรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเดิมมีข้อบกพร่องหลายประการ ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรในช่วงเวลาสำคัญ ขาดความชัดเจนในบทบาทหน้าที่ ความไม่สอดคล้องของระบบการคัดแยกระหว่างแผนก และขาดเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาเชิงระบบที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและบุคลากรผู้ให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเทพิตร์น เทศประสิทธิ์⁶, บุชบา กวีมูล⁷

2. พัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยประกอบด้วย ด้าน

บุคลากร ได้กำหนดคุณสมบัติของบุคลากรที่คัดแยกประเภท กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และมอบหมายหน้าที่เป็นลายลักษณ์อักษร ด้านระบบบริการ จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพและแผนปฏิบัติการ มีการติดตามกำกับและเก็บข้อมูลมีเป้าหมายในการพัฒนา ปรับกระบวนการคัดแยกประเภทผู้ป่วย มีการกำหนดตัวชี้วัด นิเทศติดตามการคัดแยกประเภทอย่างเป็นระบบ ด้านวัสดุอุปกรณ์ จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ จัดทำอุปกรณ์ในการสื่อสาร เช่น จัดทำป้ายขั้นตอนการรับบริการใหม่, ป้ายแขวนสัญลักษณ์, Flow chart ตามระดับความเร่งด่วน จัดทำคู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage และแนวทางการส่งต่อระหว่างแผนกและอบรมเชิงวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบุชบา กวีมูล⁷

3. ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชโรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น โดยผลการวิจัยที่พบชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผลลัพธ์ต่อคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น หลังการพัฒนา พบว่าระดับความรู้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ที่มีความรู้ระดับดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.00 เป็น 70.00 และไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ระดับน้อยเลยหลังการพัฒนา แสดงให้เห็นว่าการอบรมและจัดระบบงานใหม่ มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความรู้ให้แก่บุคลากร นอกจากนี้ ผลการให้บริการจริง พบว่าการคัดแยกประเภทผู้ป่วยถูกต้องและผลการคัดแยกรายเดือน มีแนวโน้มของความถูกต้องเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.00, 75.00, 80.00, และ 86.00 ตามลำดับ และกลุ่มที่มีผลการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ยังไม่ถูกต้อง พบว่าการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Under triage) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องคือ 13.00, 10.00,

8.00 และ 6.00 ตามลำดับ แสดงถึงการนำความรู้ไปใช้ได้จริงในงานบริการ ซึ่งสอดคล้องกับ นวลวิริยะ⁸, พรสวรรค์ พิมพ์ละมาศ⁹, เอกนรินทร์ แก้วเกตุ¹⁰

ผลลัพธ์ด้านระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรง จากการคัดแยกประเภทผู้ป่วยแรกรับ จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 400 ราย มีผู้ป่วยร้อยละ 87.25 (349ราย) ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรง โดยอัตราการได้รับการตรวจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดเวลา การศึกษา เริ่มจากร้อยละ 84.00 ในเดือนเมษายน และสูงสุดที่ร้อยละ 91.00 ในเดือนกรกฎาคม ซึ่งสอดคล้องกับเทพีรัตน์ เทศประสิทธิ์⁶

4. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินต่อระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชโรงพยาบาลแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินต่อระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย พบว่ามี ค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมพัฒนาระบบคัดแยกประเภทผู้ป่วย มากที่สุด เท่ากับ 4.8(S.D.=0.6) รองลงมา พึงพอใจในสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นช่วยให้การบริการมีคุณภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เท่ากับ 4.6(S.D.=0.49) และค่าเฉลี่ยพึงพอใจแนวทางปฏิบัติการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงน้อยที่สุด เท่ากับ 4.4(S.D.=0.) มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.55(S.D.=0.58) ซึ่งสอดคล้องกับกองทอง ไพศาล (2562)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. ผู้บริหารการพยาบาล ควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน โดย

กำหนดให้การจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น สมรรถนะเชิงวิชาชีพเฉพาะ (Specific Functional Competency) ของพยาบาล เพื่อสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม อีกทั้งสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยงและการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแล ลดความผิดพลาด และลดโอกาสในการร้องเรียนจากผู้รับบริการ

2. ผู้บริหารทางการพยาบาลควรจัดทำแผนอบรมฟื้นฟูเชิงปฏิบัติการเรื่องการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ทันสมัยและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กำหนดเป็นนโยบายของกลุ่มงานการพยาบาลและโรงพยาบาลเนื่องจากการคัดแยกผู้ป่วยถือเป็นมาตรฐานสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการให้บริการ

4. นำเอากระบวนการพัฒนาคุณภาพของระบบการคัดแยกผู้ป่วย งานการอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพในงานอื่นๆ ของโรงพยาบาล เพื่อยกระดับมาตรฐานบริการโดยรวมให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลลัพธ์ต่อเนื้อระยะยาวเพื่อยืนยันผลลัพธ์การใช้ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

2. ศึกษาผลลัพธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วย เช่น อัตราการเสียชีวิตภายใน 4 เดือน

3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช โรงพยาบาลแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น สำเร็จได้ด้วย การได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้ความรู้ให้คำแนะนำใน

กระบวนการการศึกษา การวางแผน เป็นแบบอย่าง
ในกระบวนการการเรียนรู้การศึกษาและการปฏิบัติ
ในการทำวิจัย เป็นผู้ที่คอยให้กำลังใจ ให้ข้อชี้แนะ
ให้คำปรึกษา และปรารถนาดีจนนำมาสู่
ความสำเร็จในงานวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล
แวงน้อย ผู้บังคับบัญชาของผู้วิจัย นายแพทย์
ปณณวิชญ์ มีธรรม นายแพทย์ชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลแวง

น้อย ที่ให้ความอนุเคราะห์และอนุญาตให้ทำการ
วิจัยในพื้นที่โรงพยาบาลแวงน้อย ให้ความ
ช่วยเหลือในเรื่องต่างๆมาโดยตลอด และ
ขอขอบคุณความร่วมมือของบุคลากร งานการ
พยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลแวงน้อย ที่เอื้อเพื่ออำนวยความสะดวก
สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและให้ความ
ช่วยเหลือตลอดจนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้

เอกสารอ้างอิง

1. Sartini, M., Carbone, A., Demartini, A., Giribone, L., Oliva, M., Spagnolo, A.M., Cremonesi, P., Canale, F. & Cristina, M.L. (2022). Overcrowding in Emergency Department: Causes, Consequences, and Solutions—A Narrative Review. *Healthcare*,10(9), 1-13.
2. สุภารัตน์ วังศรีคุณ. (2561) การพัฒนาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉิน. *พยาบาลสาร*, 45(3), 158- 169.
3. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). MOPH ED. Triage. นนทบุรี: สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข.
4. งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช. (2566) ผลการประเมินการคัดแยกระดับความฉุกเฉินผู้ป่วยในปี 2564-2566. โรงพยาบาลแวงน้อย.
5. กองทง ไพศาล. (2562). การพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 12(1), มกราคม-เมษายน.
6. เทพรัตน์ เทศประสิทธิ์. (2564). การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน โรงพยาบาลโชคชัย.วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 15(36), 160-178.
7. บุษบา กวีมูล. (2567). การพัฒนาระบบการคัดกรองประเภทผู้ป่วยร่วมกับสัญลักษณ์สี สำหรับจุดคัดกรองด้านหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีสมเด็จ.วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 5 (ฉบับเพิ่มเติม 1), มกราคม-เมษายน 2567.
8. นวลฉวี พะโน. (2567). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน*, 9(1) มกราคม- กุมภาพันธ์.
9. พรสวรรค์ พิมพ์ละมาศ. (2564). การพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำปลายมาศ.วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 5(10),เมษายน - กันยายน
10. เอกนรินทร์ แก้วเกตุ. (2567). ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกระดับความฉุกเฉินผู้ป่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลขุนตาลจังหวัดเชียงราย. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ*, 3(2), เมษายน-มิถุนายน.