



The Development of Triage System at Emergency Department in Community Hospitals, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Surat Sukswang^{1*}

(Received October 17, 2022, Revised: October 23, 2022, Accepted: January 2, 2024)

Abstract

This study aimed to investigate the situation and problems, develop a triage system, and evaluate the results of the triage system in the Emergency Accident Department of a community hospital in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The research was conducted in four phases: Phase 1 investigated the situation and problems, Phase 2 involved design and development, Phase 3 implemented a trial with 30 emergency department nurses, and Phase 4 evaluated the results. The research instruments included the emergency triage process, emergency triage record form, guidelines for triaging emergencies, guidelines for group discussions and after-action reviews, and assessments of knowledge and behavior in the emergency triage process. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and content analysis.

The results indicated that all hospitals used a 5-level triage system, but some lacked a secure and uniform process, highlighting the need for a standardized system. The developed triage system includes a triage process, record form, and guidelines for triaging emergency patients. Knowledge and behavior regarding emergency triage significantly improved, and satisfaction with the triage system was rated highest. After-action reviews showed that the new system quickly identified critical patients, prevented condition deterioration while waiting, ensured comprehensive record-keeping, and enhanced patient safety. Consequently, this study recommends implementing a standardized triage system, arranging specialized triage nurses, and organizing patient triage training to improve nurse competency.

Keywords: Triage; Triage process; Emergency; Development of triage system

* Registered Nurse, Professional Level, at Emergency Room, Wang Noi Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

¹Corresponding author: naipui14@gmail.com. Tel 0897995430.



การพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สุรัตน์ สุขสว่าง^{1*}

(วันรับบทความ : 17 ตุลาคม 2566, วันแก้ไขบทความ : 23 ตุลาคม 2566, วันตอบรับบทความ : 2 มกราคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ของระบบคัดแยกผู้ป่วย 2) พัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วย 3) ประเมินผลลัพธ์ของระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ระยะที่ 2 ออกแบบและพัฒนา ระยะที่ 3 นำไปทดลองใช้ กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวน 30 คน ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) กระบวนการคัดแยก แบบบันทึกการคัดแยก แนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 2) แนวคำถามการสนทนากลุ่มและการประชุมหลังปฏิบัติงาน 3) แบบประเมินความรู้ พฤติกรรมในกระบวนการคัดแยก แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t- test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานการณ์ปัญหา โรงพยาบาลทุกแห่งใช้เกณฑ์การคัดแยก 5 ระดับ มีกระบวนการคัดแยก แบบบันทึกและแนวทางปฏิบัติในการคัดแยกไม่ครบทุกแห่ง ต้องการระบบคัดแยกที่มีความปลอดภัยและใช้เหมือนกันทุกแห่ง 2) ระบบคัดแยกที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย กระบวนการคัดแยก แบบบันทึกการคัดแยก และแนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 3) ผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ พฤติกรรมในกระบวนการคัดแยกเพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกในระดับมากที่สุด จากการประชุมหลังปฏิบัติงาน ระบบคัดแยกผู้ป่วยมีกระบวนการที่ช่วยค้นหาผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินเร็วขึ้น ไม่พบผู้ป่วยอาการทรุดลงระหว่างรอตรวจ แบบบันทึกการคัดแยกมีข้อมูลครบถ้วนเพียงพอ มีแนวปฏิบัติช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้น ควรนำระบบคัดแยกผู้ป่วยไปใช้เพื่อการคัดแยกที่รวดเร็ว มีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น จัดให้มีพยาบาลคัดแยกโดยเฉพาะและ อบรมการคัดแยกผู้ป่วยเพื่อเพิ่มสมรรถนะพยาบาลคัดแยก

คำสำคัญ: การคัดแยกผู้ป่วย; กระบวนการคัดแยกผู้ป่วย; อุบัติเหตุฉุกเฉิน; การพัฒนาระบบคัดแยก

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, หัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

¹ผู้ประพันธ์บรรณกิจ naipui14@gmail.com.

บทนำ

การให้บริการแก่ผู้ที่เจ็บป่วยฉุกเฉินของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง โดยจัดบริการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการดูแลช่วยเหลือทางการแพทย์ ตามระดับความรุนแรง มุ่งเน้นแก้ไขภาวะคุกคามชีวิต การจัดการกับภาวะวิกฤตของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ มีการจัดการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงเพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนในการรักษา เป็น 5 ระดับ อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉินและมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉิน พ.ศ. 2554 (The National Institute for Emergency Medicine, 2012) เพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉิน ณ ห้องฉุกเฉิน หรือโรงพยาบาลบางแห่งอาจจะอ้างอิงหลักการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของ ตามแนวทางการคัดแยกของ MOPH ED TRIAGE หรือEmergency Severity Index (ESI) Version 4 The Australasian Triage Scale หรือ The Canadian Triage and Acuity Scale แล้วก็ตาม (Sukswang, 2018) แต่พบว่า สถิติการบริการใน ห้องฉุกเฉิน มีผู้มารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉินในประเทศไทยมีจำนวน 35 ล้านครั้ง/ปี ในปี พ.ศ.2559 และพบว่า เกือบ 60% เป็นผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินในประเทศไทยมีสถิติการใช้บริการห้องฉุกเฉินอยู่ที่ 458:1000 ประชากร ซึ่งสูงกว่าประเทศสหรัฐอเมริกา (421:1000 ประชากร) ออสเตรเลีย (331:1000 ประชากร) และอังกฤษ (412:1000 ประชากร) (Department of Medical Services, 2018) และจากข้อมูลผู้มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลรัฐในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Public Health Office, 2022) พบว่ามีจำนวน 421,355 ครั้ง โดยมีผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตเข้ามาใช้บริการ จำนวน 110,142 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 26.14 และผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินมารับบริการ จำนวน 331,213 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 73.86 ซึ่งในจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาใช้บริการมีความซับซ้อนและความรุนแรงของการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น ต้องใช้เวลาในการประเมินตรวจรักษาพยาบาลผู้ป่วยนานขึ้น เกิดความแออัดของผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงน้อยกว่ายังเข้ารับการตรวจรักษาไม่ได้ ต้องรอในพื้นที่รอตรวจ ไม่ได้รับการประเมินซ้ำ ทำให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยเกิดความล่าช้าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

ระบบบริการของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน สิ่งที่สำคัญลำดับแรก คือ การคัดแยกผู้ป่วย เพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย “การคัดแยกผู้ป่วย” หมายความว่า การประเมินผู้ป่วย เพื่อการจัดให้ผู้ป่วยดังกล่าว ได้รับการบำบัดรักษาพยาบาลตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2020) ซึ่งพยาบาลคัดแยกเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต หรือ มีภาวะฉุกเฉินวิกฤต ได้รับการดูแลรักษาเป็นลำดับแรก และผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการไม่รุนแรง ได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงตามลำดับความเร่งด่วนต่อไป ได้อย่างปลอดภัย ซึ่งพบว่าพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากตัวแทนที่ไปอบรมเรื่องการคัดแยกผู้ป่วย ในระดับจังหวัด ว่าใช้เกณฑ์การคัดแยกแบบไหน แบ่งเป็นกี่ระดับ โดยไม่ได้มีการให้ความรู้เรื่องกระบวนการคัดแยกหรือทักษะด้านอื่นที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากที่สุดและเกิดปัญหาน้อยที่สุด (Sukswang, 2018) โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดทั้งบุคลากร ทรัพยากร และสถานที่ และพยาบาลคัดแยกขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการหลักสำคัญในการคัดแยกผู้ป่วย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมเรื่องคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย พบว่าปัญหาอุปสรรคที่มีผลต่อคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้แก่ ความขาดแคลนบุคลากร บุคลากรขาดความรู้ทักษะในการคัดแยก และระบบคัดแยกภายในโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน (Intarawichien, 2019) และสอดคล้องกับ Sukjamnong et al. (2021) ที่ศึกษาเรื่องคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลนาคนูน อำเภอนาคนูน จังหวัดมหาสารคาม พบว่าสภาพปัญหาและสถานการณ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินเกิดจากมีเจ้าหน้าที่คัดแยกคนเดียวคัดแยกไม่ทัน ไม่กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน ยังไม่มีการนำเกณฑ์ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยมาใช้อย่างจริงจังและไม่มีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

และ Sukwong et al. (2021) ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาล น่าน พบว่าปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลแผนกฉุกเฉินมี 2 ด้าน คือ ด้านรูปแบบ การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและด้านคุณลักษณะและสมรรถนะพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย ประกอบด้วย การเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย สมรรถนะและภาระงานของพยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย

จากสภาพปัญหา พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยขาดความรู้ทักษะในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย ระบบคัดแยกที่มีความแตกต่าง ความไม่พร้อมของบุคลากรและสถานที่ในการคัดแยกผู้ป่วย ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของระบบ คัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้รับความรู้ ความ เข้าใจในกระบวนการหลักของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน มีเครื่องมือที่ช่วยให้พยาบาลสามารถปฏิบัติการคัดแยก ครบคลุมทุกกระบวนการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว สามารถจัดส่งผู้ป่วยให้เข้ารับการรักษาได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง ป้องกันหรือลดอุบัติเหตุร้ายแรงในผู้ป่วยระหว่างรอการตรวจรักษา และลงบันทึกข้อมูลการคัดแยกผู้ป่วยได้อย่าง ถูกต้องครบถ้วน โดยระบบคัดแยกนั้นควรพัฒนาตามบริบทของโรงพยาบาลทั้งเรื่องขนาดโรงพยาบาล ศักยภาพหรือ สมรรถนะของโรงพยาบาล ตลอดจนความเชี่ยวชาญของบุคลากร ดังนั้นการพัฒนาระบบคัดแยกที่ดีต้องให้ความสำคัญ กับบริบทสถานการณ์ปัญหาของแต่ละหน่วยบริการและออกแบบเพื่อให้สามารถจัดการแก้ไขปัญหาและส่งเสริม กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหาของระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในเรื่อง
 - 3.1 เปรียบเทียบความรู้ในเรื่องเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังนำ เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยไปทดลองใช้
 - 3.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการปฏิบัติในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและ หลังนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยไปทดลองใช้

นิยามศัพท์

ระบบคัดแยกผู้ป่วย หมายถึง กระบวนการในการคัดแยกผู้ป่วย เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วย วิธีปฏิบัติ การ สื่อสารและการบันทึก เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงจุดคัดแยกจนถึงการส่งมอบผู้ป่วยเข้าไปรับการรักษาพยาบาลในพื้นที่ รักษาพยาบาลตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย

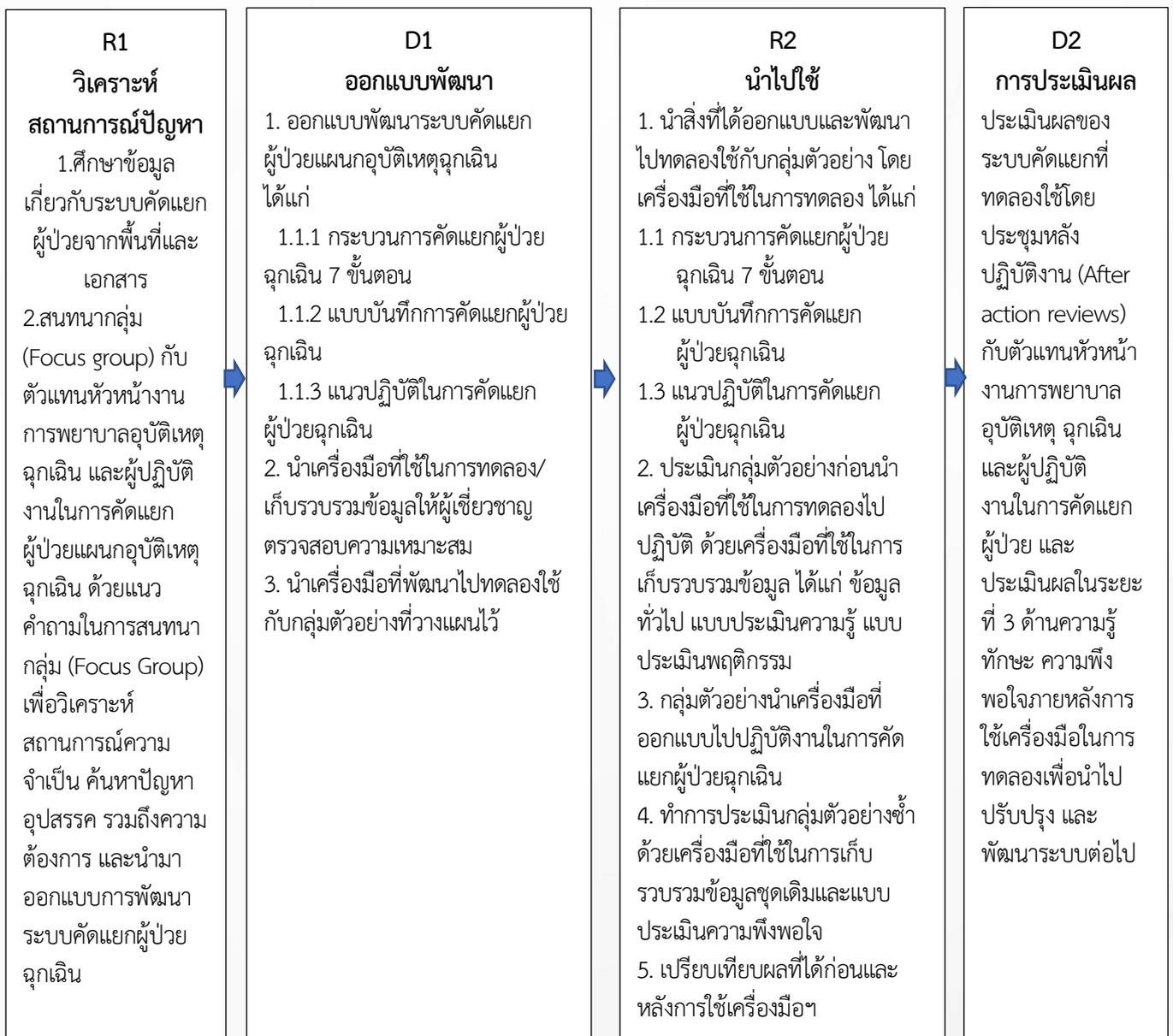
แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการดูแลรักษาผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุและผู้ป่วยที่มีภาวะ เจ็บป่วยฉุกเฉินเฉียบพลันและวิกฤต ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเป็นแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนสังกัด กระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน หมายถึง กระบวนการในการคัดแยกผู้ป่วย เกณฑ์การคัดแยก ผู้ป่วยฉุกเฉิน วิธีปฏิบัติ การสื่อสารและการบันทึก เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงจุดคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินจนถึงการส่งมอบ ผู้ป่วยเข้าไปรับการรักษาพยาบาลในพื้นที่รักษาพยาบาลตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย ที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์มา จากระบบการคัดแยกระดับความรุนแรง ของประเทศแคนาดา (Canadian Triage Acuity Scale [CTAS]) และดัชนี ความรุนแรงของประเทศสหรัฐอเมริกา (Emergency Severity Index [ESI])

ผลลัพธ์ในการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินมีความรู้ พฤติกรรมในการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ วัดผลจาก การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้รวดเร็ว ถูกต้อง จัดส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษได้เหมาะสมกับระดับความรุนแรง ผู้ป่วยที่รอเข้ารับการตรวจรักษาได้รับการ ประเมินอาการ/คัดแยกซ้ำ และได้รับการดูแลอย่างปลอดภัยตามกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ พัฒนารอบแนวคิดโดยอาศัยแนวคิด Four-D model for learning material development (Thagarajan,1974) และแนวคิด ADDIE Model (McGrif & Steven, 2000) ร่วมกับแนวคิดระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของ Emergency Severity Index (ESI) Version 4 และ The Canadian Triage and Acuity Scale แบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 4 ระยะ คือ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาและความต้องการ 2) การออกแบบและพัฒนาระบบ 3) การนำไปใช้ 4) การประเมินผล ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา(Research and Development) แบ่งการศึกษา เป็น4ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 R1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ความต้องการและความจำเป็นของพื้นที่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling)ได้แก่ หัวหน้างานและพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน10คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในประเด็น ปัญหาอุปสรรค กระบวนการคัดแยกและแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยที่ใช้อยู่ การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ต้องการ

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1.ศึกษาข้อมูลเพื่อวิเคราะห์นโยบาย และ สถานการณ์ ระบบคัดแยกผู้ป่วย แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจัดทำหนังสือขอการดำเนินการวิจัยแก่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อวิเคราะห์ ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ระยะที่ 2 D1 ออกแบบและพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (Design & Development)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. **ขั้นการออกแบบ (Design)** นำข้อมูลผลการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนความรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาออกแบบพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยจัดทำ

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน 2) แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน และ 3) แนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 3) แบบประเมินพฤติกรรมการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน และ4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา

1.3 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวคำถามในการทำ After action review ภายหลังจากใช้ระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ได้พัฒนาขึ้น

2. **ขั้นการพัฒนา (Development)**นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และปรับปรุงตามข้อเสนอ และทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 3 R2 นำระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินไปใช้ (Implementation)

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 127 คน **กลุ่มตัวอย่าง** คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power มีค่าระดับความเชื่อมั่น .05 กำหนดค่าขนาดอิทธิพล .50และอำนาจการทดสอบ=0.8 (Sanitlou et al, 2019) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดคือ 27คน ผู้วิจัยได้ขอเชยสำหรับกรณีที่กลุ่มตัวอย่าง มีอัตราตอบกลับแบบสอบถามและแบบ

ประเมินตัวอ็กร้อยละ 10 จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามมีการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างโดยมีเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

- มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า 2 ปี
- มีประสบการณ์ในการคัดแยกผู้ป่วยมากกว่า 1ปี

เกณฑ์คัดออก

- ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้ตลอดการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน 2) แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 3) แนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามแบบเติมคำในช่องว่างและเลือกตอบ ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษาเฉพาะทาง ประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ในการทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย เกณฑ์การคัดแยกที่ใช้ การได้รับการอบรมเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วย การได้รับการอบรมกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย จำนวน 8 ข้อ

2.2 แบบประเมินความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ประกอบด้วยความรู้ในเรื่องกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน จำนวน 7 ข้อ ความรู้ในเรื่องเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน จำนวน 8 ข้อรวม 15 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว ตอบถูกให้ 1 ตอบผิดให้ 0 คะแนนเต็ม 15 คะแนน

โดยแบ่งระดับการประเมินตามเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนแบบอิงค์เกณฑ์ของ Boom (Boom, B.,1971) ดังนี้

12-15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง มีความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในเกณฑ์ ดี

9-11 คะแนน คิดเป็นร้อยละ60-79 หมายถึง มีความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในเกณฑ์ ปานกลาง

0-8 คะแนน คิดเป็นน้อยกว่าร้อยละ60 หมายถึง มีความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในเกณฑ์ น้อย

3) แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน จำนวน 31 ข้อ แบบเลือกคำตอบที่ตรงกับพฤติกรรมปฏิบัติในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย 7 ขั้นตอนปฏิบัติมากที่สุดในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพียงข้อเดียว ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ ค่า (rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) มีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบรายข้อ ดังนี้ 5 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ , 4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง , 3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง , 2 หมายถึง ปฏิบัตินานๆครั้ง และ 1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ โดยมี ค่าคะแนนรวมต่ำสุดคือ 31 คะแนน และค่าคะแนนรวมสูงสุดคือ 155 คะแนน

การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ค่าทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

ค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติ /มีความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41–4.20 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติ ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติ ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติ ในระดับน้อยที่สุด

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา จำนวน 12 ข้อ แบบเลือกคำตอบที่ตรงกับความพึงพอใจมากที่สุดเพียงข้อเดียว ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) มีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบรายข้อ ดังนี้ 5 หมายถึง พึง

พอใจมากที่สุด, 4 หมายถึง พึงพอใจมาก, 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง, 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย, 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

โดยมี ค่าคะแนนรวมต่ำสุดคือ 12 คะแนน และค่าคะแนนรวมสูงสุดคือ 60 คะแนน การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ค่าทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

ค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41–4.20 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 4 D2 การประเมินประสิทธิผล (Evaluation)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หัวหน้างานการพยาบาลอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ และผู้ปฏิบัติงานในการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 10 คน จากระยะที่ 1 R1 ในการประชุมหลังปฏิบัติงาน (After action review) ในด้านความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจภายหลังการใช้เครื่องมือในการทดลอง เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา ระบบต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน เครื่องมือได้นำมาจาก Sukswang (2018) แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย และ แนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน จัดสร้างโดยพัฒนามาจากกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน ของ Sukswang (2018) ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน แบบประเมินพฤติกรรมในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน แบบประเมินความพึงพอใจ หาความเที่ยงตรง(Validity) ด้วยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน และแบบประเมินพฤติกรรมในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน และความพึงพอใจ = 1.00, 0.93, 0.87 และ 0.97 ตามลำดับ และทำการทดสอบการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มที่จะศึกษาจำนวน 10 คน ของแบบประเมินความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยค่าความเชื่อมั่นของความรู้ใช้วิธีคูเดอร์- ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson's method) ได้ค่า KR21 = 0.79 ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงของ แบบประเมินพฤติกรรมในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค(Cronbach's alpha reliability coefficient) เท่ากับ 0.73

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 R1 และ ระยะที่ 4 D2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา(Content analysis)

ระยะที่ 3 R2 สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติวิเคราะห์ การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้ใช้ Fisher's Exact Test การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับการคัดแยกก่อนและหลังการใช้ระบบ ซึ่งก่อนทำการวิเคราะห์ผู้วิจัย ได้มีการทดสอบสมมติฐานเบื้องต้นพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติจึงวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t- test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและจริยธรรมการวิจัย

การพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลำดับที่ 14/2566 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 R1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ความต้องการและความจำเป็นของพื้นที่

จากการศึกษาข้อมูล พบว่าส่วนใหญ่การใช้เกณฑ์การคัดแยกของ MOPH ED Triage โดยพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่จะเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ได้รับความรู้จากตัวแทนที่ไปอบรมเรื่องการคัดแยกผู้ป่วย แล้วกลับมาถ่ายทอดต่อเฉพาะเกณฑ์การคัดแยก จากการสนทนากลุ่มกับผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย มีข้อค้นพบจากการสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการคัดแยกและเกณฑ์การคัดแยก พบว่า มีกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินใช้ไม่ครบทุกแห่ง คิดว่าเกณฑ์การคัดแยกคือกระบวนการคัดแยก ไม่รู้ว่ากระบวนการคัดแยกมีขั้นตอน การปฏิบัติการคัดแยก ถ้าฉุกเฉินก็ส่งเข้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ถ้าไม่ฉุกเฉินก็ส่งไปตรวจที่ OPD ส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์การคัดแยกของ MOPH ED Triage อยากให้มีการนำความรู้เรื่องกระบวนการคัดแยก เข้ามาใช้ รวมถึงอยากให้ใช้เกณฑ์การคัดแยกที่เหมือนกันทั้งจังหวัด ดังนี้

“ที่ทำอยู่น่าจะเป็นกระบวนการอยู่แล้วตั้งแต่คัดแยกและส่งเข้าตรวจตามลำดับความรุนแรง” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 3)

“ใช้ R4TS ร่วมกับ MOPH การคัดแยกแต่ก็ปรับให้เหมาะสมเข้ากับบริบทของรพ. โดยคนที่เกี่ยวข้องมาช่วยกันดู ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 4)

“ไม่รู้ว่าการคัดแยกมีกี่ขั้นตอน คิดว่าถ้าเราคัดแยกตามเกณฑ์แล้วมันก็เป็นขั้นตอนคัดแยกแล้ว ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 6)

“อยากให้มีการคัดแยกและเกณฑ์การคัดแยกที่เหมือนกันทั้งจังหวัด จะได้ใช้อ้างอิงกันเวลามีปัญหา” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 10)

2. แบบบันทึกการคัดแยก มีเพียงบางแห่งมีแบบบันทึกในการคัดแยกใช้ แต่ยังมีบันทึกไม่ครบถ้วน มีการลงบันทึกระดับความรุนแรงในระบบ HosXP อยากให้พัฒนาแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่ใช้งานได้ง่าย ครอบคลุมขั้นตอนในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน สื่อสารได้อย่างชัดเจน เป็นหลักฐานในการเก็บข้อมูลต่างๆได้ ดังนี้

“ยังไม่มีแบบเฉพาะในการประเมิน บันทึกการคัดแยกเพราะชกประวัติแล้วก็ค่อยเลือกโปรแกรม HosXp เลย” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 7)

“อยากให้แบบบันทึกใช้เป็นหลักฐานในการทำ Re-triage ผู้ป่วยที่รอรับการตรวจอยู่ได้” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 9)

“อยากให้แบบบันทึกการคัดแยก สามารถตอบโจทย์การเก็บข้อมูล OVER triage Under triage ได้ไม่ต้องไปเปิด OPD Card ไล่หาเหตุผล” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 10)

3. พยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่า มีประสบการณ์ในห้องฉุกเฉินมากกว่า 2 ปีขึ้นไป ไม่มีพยาบาลคัดแยกบริเวณหน้าห้องฉุกเฉินทุกเวร มีเพียงบางแห่งที่มีได้ในเวรเช้าและเวรบ่าย บางแห่งต้องทำหน้าที่คัดแยกและคัดกรองผู้ป่วยทั้งโรงพยาบาล อยากได้รับการพัฒนาความรู้ทักษะ ในเรื่องกระบวนการ เกณฑ์การคัดแยก ทักษะการประเมินอาการและการชกประวัติให้คัดแยกประเภทผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ดังนี้

“คนยังไม่พอแยกออกมาทำหน้าที่คัดแยกอย่างเดียวหรอก แค่แบ่งคนมาทำในเวรเช้าเวลาต่างๆก็ต้องกลับเข้ามาช่วยงานในห้อง แต่ก็ต้องทำงานในER เกิน 2 ปี นะ ถึงจะให้ไปทำตรงนั้นได้” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 1)
“มีแต่คนเก่าๆ 1-2 คนที่เคยได้ไปอบรมเกณฑ์คัดแยก R4TS ที่โรงพยาบาลสระบุรี แล้วอีกกลุ่มก็ไปอบรมที่โรงพยาบาลอยุธยาที่เหลือกี่สอน ถ่ายทอดกันเอง” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 3,5,6)

“อยากให้มีการให้ความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยที่ครบทุกขั้นตอนหรือกระบวนการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 5)

4. ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก พบว่า ให้ความสำคัญกับความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วย ส่วนการดูแล การประเมินซ้ำ พบว่ามีการปฏิบัติน้อย ทำให้ยังพบผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง บางแห่งมีป้ายแยกระดับสีตามความรุนแรงแต่ไม่ถูกนำมาใช้ ทำให้ ผู้ป่วยไม่ได้รับการตรวจประเมินอาการซ้ำเมื่อครบระยะเวลาการรอคอยที่ปลอดภัย ดังนี้

“คัดแยกเสร็จก็จะเอา OPD card ไปส่งให้ Incharge ก่อน ถ้าเตียงว่างก็จะให้เรียกเข้ามาตรวจ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 5)

“ถ้าคนใช้น้อยก็ได้เข้าตรวจเร็วยกเว้นคนไข้เยอะก็จะรอนานหน่อย เลยไม่ค่อยได้ประเมินผู้ป่วยซ้ำตามเวลา จะประเมินถ้าผู้ป่วยหรือญาติเดินมาบอกว่ารอนาน” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 7)

“อยากให้มีการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงหรือทรุดลง ขณะรอตรวจ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 5)

“สร้างวิธีการปฏิบัติให้พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องและดูแลผู้ป่วยได้ครบถ้วนตลอดขั้นตอนในการคัดแยกผู้ป่วย” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 10)

โดยสรุป ในระยะที่ 1 พบว่าควรมีการพัฒนากระบวนการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุมกระบวนการคัดแยก และมีแบบบันทึกในการคัดแยกผู้ป่วย เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย และมีหลักฐานในการทบทวนคุณภาพในการคัดแยกผู้ป่วย

ระยะที่ 2 D2 ออกแบบและพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Design & Development)

ออกแบบและพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จากข้อมูลสถานการณ์ ปัญหาและความต้องการที่ได้ในระยะที่ 1 R1 ร่วมกับการทบทวนความรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน ของ Sukswang (2018) ที่ได้รับการศึกษาแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยของ Emergency Severity Index (ESI) Version 4 และการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของ The Canadian Triage and Acuity Scale Version 2.5 ที่แบ่งความฉุกเฉินเป็น 5 ระดับ และได้สรุปกระบวนการหลักในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประเมินภาวะคุกคามชีวิตทันทีเมื่อผู้ป่วยมาถึง 2) ประเมินหาอาการของโรคติดต่อร้ายแรงที่กำหนดไว้ 3) ซักถาม อาการสำคัญ การเจ็บป่วย/บาดเจ็บ ประเมินร่างกายเฉพาะที่เกี่ยวข้องและวัดสัญญาณชีพ 4) กำหนดระดับความรุนแรงและติดเครื่องหมาย/สัญลักษณ์ 5) จัดส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษตามลำดับความรุนแรงที่กำหนดไว้ 6) ดูแลให้การพยาบาลเบื้องต้นกับผู้ป่วยในพื้นที่รอตรวจ 7) ติดตามประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ และได้ออกแบบระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่ประกอบด้วย กระบวนการ แบบบันทึกและแนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน จากนั้นดำเนินการสร้างเครื่องมือในการทดลองได้แก่ 1) กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน ของ Sukswang (2018) 2) แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย (Triage) เพื่อคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติได้รวดเร็ว ครอบคลุมกระบวนการหลักทั้ง 7 ขั้นตอน และเป็นหลักฐานอ้างอิงได้ 3) แนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติการการคัดแยกและการลง

บันทึกในแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน สำหรับพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบและกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย ภายใต้การแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และดำเนินการจัดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน แบบประเมินพฤติกรรมในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน แบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวคำถามในการทำ After action review ภายหลังจากใช้ระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ได้พัฒนาขึ้นและนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอีกครั้ง และทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนนำไปทดลองใช้จริงในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 R2 นำระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินไปใช้ (Implementation)

นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คนระหว่าง 25 มิถุนายน-25 กันยายน 2566 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 ช่วงอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ร้อยละ 53.33 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า 13 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 50 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินอยู่ในช่วง 4-6 ร้อยละ 33.33 ไม่ได้รับการอบรมในหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางด้านแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 76.66 มีการใช้ Triage 5 ระดับ ของ MOPH Triage ร้อยละ 73.33 ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ Triage ที่ใช้ผ่านผู้ที่ไปอบรมมาจากผู้จัดภายนอก (สอน/ถ่ายทอดให้) ร้อยละ 43.33 ไม่ได้รับความรู้ เรื่องกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย ร้อยละ 86.67

ความรู้และพฤติกรรมในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน

การศึกษาระดับของความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินไปทดลองใช้ กลุ่มตัวอย่าง มีระดับความรู้ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50 มีระดับความรู้ในระดับน้อย ร้อยละ 30 และมีระดับความรู้ ในระดับดี ร้อยละ 20 ภายหลังจากนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินไปทดลองใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เพิ่มสูงขึ้นเป็นมีระดับความรู้ในระดับดี ร้อยละ 80 และ มีระดับความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ ดังแสดงในตารางที่ 1

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่างก่อนนำเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยไปใช้ อยู่ที่ 9.82 (S.D.= 1.93) มีความรู้ในระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ยความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่างหลังนำเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยไปใช้ อยู่ที่ 12.93 (S.D.= 1.68) มีความรู้ในระดับดี ระดับความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยไปใช้ อยู่ที่ 3.03 (S.D.= 0.25) มีพฤติกรรมปฏิบัติในระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่าง หลังนำเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยไปใช้ อยู่ที่ 12.93 (S.D.= 1.68) มีพฤติกรรมปฏิบัติในระดับดี ระดับพฤติกรรมปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ระดับของความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยไปทดลองใช้ (n = 30)

ช่วงคะแนน	ก่อนนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินไปทดลองใช้			หลังนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินไปทดลองใช้			P -value
	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรู้	
9-11 คะแนน	15	50	ปานกลาง	6	20	ปานกลาง	
12-15 คะแนน	6	20	ดี	24	80	ดี	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการปฏิบัติในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนและหลังการนำเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยไปใช้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ผลลัพธ์การทดลอง	ก่อนนำเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยไปใช้		ระดับ	หลังนำเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยไปใช้		ระดับ	P -value
	Mean	S.D.		Mean	S.D.		
	ความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน	9.83		1.93	ปานกลาง		
พฤติกรรมการปฏิบัติในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน	3.03	0.25	ปานกลาง	3.97	0.48	มาก	<.001

ความพึงพอใจ ต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา

ความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมากที่สุด \bar{X} = 4.51 (S.D. =0.51) และเมื่อจำแนกตามข้อจะพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกข้อ โดย ระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นช่วยในการดูแลผู้ป่วยทุกระดับที่คัดแยกได้ครอบคลุม ปลอดภัย มากขึ้น และกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยสามารถสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉินกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยสามารถสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด \bar{X} = 4.67 (SD =0.48) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้เครื่องมือทดลอง ด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นช่วยให้เข้าใจกระบวนการในการคัดแยกผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น	4.60	0.56	มากที่สุด
2. ระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นช่วยในการดูแลผู้ป่วยทุกระดับที่คัดแยกได้ครอบคลุม ปลอดภัย มากขึ้น	4.67	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังจากใช้เครื่องมือทดลอง ด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนา	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.ระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงในโรงพยาบาลชุมชน	4.37	0.76	มากที่สุด
4.กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยไม่ซับซ้อนสามารถปฏิบัติได้	4.53	0.63	มากที่สุด
5.กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้จริง	4.40	0.77	มากที่สุด
6.กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยสามารถสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉิน	4.67	0.48	มากที่สุด
7.แนวทางปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินช่วยในการดูแลผู้ป่วยทุกระดับที่คัดแยกได้ครอบคลุมปลอดภัยมากขึ้น	4.60	0.50	มากที่สุด
8.แนวทางปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน สามารถนำไปใช้ได้จริงในโรงพยาบาลชุมชน	4.37	0.76	มากที่สุด
9.แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ช่วยในการคัดแยกผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น	4.53	0.57	มากที่สุด
10.แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินสามารถช่วยในการดูแลผู้ป่วยทุกระดับที่คัดแยกได้ครอบคลุมปลอดภัยมากขึ้น	4.50	0.63	มากที่สุด
11.แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน สามารถบันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน	4.33	0.76	มากที่สุด
12.แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน สามารถนำไปใช้ได้จริงในโรงพยาบาลชุมชน	4.50	0.63	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.51	0.51	มากที่สุด

ระยะที่ 4 D2 การประเมินผล (Evaluation)

จากการประชุมหลังปฏิบัติงาน (After action review) กับผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย มีข้อค้นพบจากการสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังต่อไปนี้

1.ระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น พบว่ามีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบ มีความชัดเจนตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงจนส่งเข้ารับการรักษา ซึ่งโรงพยาบาลที่ไม่มีหรือมีแต่สถานที่คัดแยกผู้ป่วยไม่เหมาะสมก็สามารถนำระบบคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ได้ มีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนของผู้บริหาร ในการจัดอัตรากำลังพยาบาลคัดแยกโดยเฉพาะ การจัดพื้นที่คัดแยกที่เหมาะสมเพียงพอกับผู้ป่วย เครื่องมือ อุปกรณ์ สนับสนุนการปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมถึงการสนับสนุนให้ได้ไปฝึกอบรมในหลักสูตรการคัดแยกผู้ป่วยหรือหลักสูตรพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ดังนี้

“คิดว่าระบบคัดแยกที่นำมาทดลองใช้ ใช้ได้กับโรงพยาบาลชุมชน ถึงแม้จะไม่มีจุดคัดแยกผู้ป่วยตั้งต่างหากหน้าห้อง เพราะเราเป็นโรงพยาบาลเล็ก ผู้ป่วยเข้ามาข้างในเลย แต่ก็ช่วยให้เราแยกกว่าจะตรวจคนไหนก่อน คนไหนต้องประเมินซ้ำ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 10)

“อยากให้อนุมัติคนให้ขึ้นมาทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยที่หน้าห้องERโดยเฉพาะ จะได้ทำหน้าที่ได้ครบทุกขั้นตอน ไม่ต้องวิ่งเข้าวิ่งออก” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 4)

“ถ้าเกณฑ์สภาวะการพยาบาลให้พยาบาลENPทำหน้าที่คัดแยกได้ ก็อยากส่งน้องเข้าไปอบรมนะ แต่ค่าใช้จ่ายสูงต้องให้โรงพยาบาลอนุมัติ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 9)

2.กระบวนการคัดแยกผู้ป่วย พบว่ากระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน ช่วยให้พยาบาลคัดแยก เข้าใจว่าการคัดแยกผู้ป่วยต้องดูแลรับผิดชอบจนกว่าจะส่งมอบผู้ป่วยให้กับทีมตรวจรักษา สามารถประเมิน Critical Look โดยไม่ใช้สัญญาณชีพพร้อมกับการกำกับอาการด้วย Code ทำให้ค้นหาผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินได้เร็วขึ้น มีการป้องกันตนเองและผู้อื่นเมื่อค้นพบกลุ่มอาการโรคติดต่อ การประเมินภาวะเสี่ยง ซึม ปวด ที่รวดเร็ว การให้ข้อมูล และสื่อสารกับผู้ป่วยถึงระดับความรุนแรงที่ได้รับทำให้ผู้ป่วยและญาติรู้ว่าที่ยังเข้าตรวจไม่ได้นั้นเพราะอะไร การให้การดูแลเบื้องต้นขณะรอตรวจรักษา รวมถึงการประเมินผู้ป่วยซ้ำเพื่อประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยใหม่ตามระยะเวลาการรอคอยที่ปลอดภัยหรือเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ทำให้การดูแลผู้ป่วยในจุดคัดแยกจนถึงผู้ป่วยได้เข้าตรวจรักษามีความปลอดภัยมากขึ้น ดังนี้

“ไม่รู้มาก่อนว่าในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินของพยาบาลจะมีขั้นตอนในการคัดแยกผู้ป่วย แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน คิดว่า มีแค่ประเมิน คัดแยกว่าเป็นอะไร แล้วก็ส่งตรวจ ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 1)

“ชอบขั้นตอนแรกที่เป็นCritical Look ที่มีCodeกำกับทำให้น้องที่คัดแยกมองภาวะวิกฤติได้เร็วขึ้น ไม่ต้องไปพะวงกับการไปหาเครื่องมือมาวัดVital signs” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 2)

“การค้นหากลุ่มเสี่ยงทำได้ไวขึ้น รู้สึกดีที่สามารถคัดแยกคนใช้ACSได้ไว ทำให้ค้นพบ STEMI และเข้าสู่กระบวนการ Fast track ได้ไว สุดท้ายผู้ป่วยปลอดภัย ” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 4)

“เมื่อก่อนคิดว่าเรื่องการค้นหาผู้ป่วย Level2 ต้องรีบหลังจากไม่พบอาการของ level1 แต่กระบวนการทำให้รู้ว่าการค้นหาโรคติดต่อร้ายแรงควรทำก่อนทำให้นึกถึงตอนโควิดระบาดแล้วต้องปิด ER” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 7)

“กระบวนการ 7 ขั้นตอน เามาตอบคำถามการดูแลผู้ป่วยในระบบTriageของHAได้เลย มองเห็นกระบวนการเพื่อสร้างความปลอดภัยในการTriageคนไข้ชัดเจน” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 10)

3.แนวทางปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่า มีขั้นตอนการปฏิบัติ สามารถบอกบทบาทหน้าที่ของพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยไว้ว่าต้องทำอะไร แคไหน ในขั้นตอนต่างๆ ทำให้สามารถปฏิบัติตามได้ง่าย ดังนี้

“แนวปฏิบัติมีความชัดเจนดี ว่าพยาบาลคัดแยกต้องทำอะไรบ้างในขั้นตอนไหน” ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 1)

“แนวปฏิบัติทำให้พยาบาลคัดแยกสามารถทำตามได้ในแต่ละขั้นตอน” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่3)

4. แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่า มีเนื้อหาครอบคลุมกระบวนการคัดแยก มีข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจแบ่งระดับความรุนแรงในคัดแยกผู้ป่วย สามารถแสดงถึงเหตุผลในการตัดสินใจเลือกระดับความรุนแรง รวมถึงเป็นหลักฐานทางกฎหมายได้ โดยมีข้อเสนอแนะว่า ตัวหนังสือเล็กไป บางครั้งลงข้อมูลได้ไม่ครบ ถ้า Check listทั้งหมดหรือถ้าพัฒนาลงในโปรแกรม HosXp ที่ใช้ในโรงพยาบาล หรือสร้างแอปพลิเคชันขึ้นมาช่วยก็จะดี ดังนี้

“แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน มีเนื้อหาครบทั้ง7ขั้นตอน ช่วยให้ไม่หลุดในการทำตามกระบวนการคัดแยก” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 1)

“ข้อมูลในแบบบันทึกช่วยในการตัดสินใจและใช้เป็นหลักฐานเวลาเกิดปัญหาว่าคัดแยกผิดกับหน่วยงานอื่นได้” (ผู้สนทนากลุ่มคนที่ 5)

“ด้วยข้อมูลที่บันทึกครบทุกขั้นตอน ทำให้มันดูเยอะ ตัวหนังสือก็เล็ก ถ้าปรับได้ก็จะดี” (ผู้สนทนา
กลุ่มคนที่ 7)

“ไม่อยากเขียนเยอะ น่าจะเป็นแบบ Check list ทั้งหมด หรือไม่กี่ให้อยู่ในโปรแกรมHosXPเลย
จะได้ทำงานที่เดียว” (ผู้สนทนาในกลุ่มคนที่ 2)

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถนำมาอภิปรายผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหาของระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของ
โรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลพบว่า การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในระดับจังหวัดไม่มีระบบที่
ชัดเจน มีกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินใช้ในบางแห่ง มีแบบบันทึกและแนวทางปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วย
ฉุกเฉินใช้ในโรงพยาบาลบางแห่ง มีการแบ่งความรุนแรงเป็น 5 ระดับ ใช้สัญลักษณ์สีที่เหมือนกันทุกแห่ง ตาม
เกณฑ์ MOPH ED Triage พยาบาลคัดแยก มีประสบการณ์ทำงานที่ห้องฉุกเฉินและคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน
มากกว่า 2 ปีขึ้นไป ได้รับความรู้เรื่องเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินจากตัวแทนที่ไปอบรม สถานที่คัดแยก
ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้บริเวณหน้าห้องฉุกเฉิน ยังพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยที่มีอาการอาการเปลี่ยนแปลงหรือทรุดลง ใน
ผู้ป่วยที่รอรับการตรวจรักษา จากข้อมูลสามารถอภิปรายได้ว่า ทุกโรงพยาบาลมีการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน แต่มี
ระบบ กระบวนการ และข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ บุคลากร การได้รับความรู้ในกระบวนการคัดแยกที่แตกต่างกัน
มีความต้องการพัฒนาจัดทำระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย เพิ่มมากขึ้น และ
นำมาใช้เหมือนกันทั้งจังหวัด สอดคล้องกับ Wachiradilok et al.(2016) ที่ศึกษาเรื่อง การคัดแยกผู้ป่วย ของ
แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินในประเทศไทย พบว่า โรงพยาบาลเกือบทุกแห่งมีจุดคัดแยกเฉพาะ (ร้อยละ 87.9) โดย
พยาบาล วิชาชีพเป็นผู้ที่ทำการคัดแยก ณ จุดคัดแยก (ร้อยละ 98.3) สำหรับระดับและสัญลักษณ์สีที่ใช้ ในการ
คัดแยกกระตือรือร้นส่วนใหญ่ใช้ระบบคัดแยก 5 ระดับตาม ESI (ร้อยละ 75.8) บุคลากรที่ทำการคัดแยก
มีความรู้และประสบการณ์แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการคัดแยก โดยอาจต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์
มีอุบัติการณ์ร้องเรียนบ่อยครั้งของ ผู้รับบริการที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินเกี่ยวกับการรอคอยนาน ทั้งที่มีการ
ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ การจัดลำดับบริการตามอาการฉุกเฉินของผู้ป่วยและสอดคล้องกับ Sukwong et
al.(2021) ที่ศึกษาเรื่องรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลน่าน พบว่าปัญหาและ
ความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลแผนกฉุกเฉินมี 2 ด้าน คือ ด้านรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน
และด้านคุณลักษณะและสมรรถนะพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยประกอบด้วย การเตรียม
ความรู้และความพร้อมของพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย สมรรถนะและภาระงานของ
พยาบาลผู้คัดแยกผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2. เพื่อพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนใน
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลพบว่า ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานใน
การคัดแยกผู้ป่วย ในระยะที่ 1 R1 ร่วมกับการทบทวนความรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสู่การออกแบบและ
พัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน
ได้แก่ 1.1) ประเมินภาวะคุกคามชีวิตทันทีเมื่อผู้ป่วยมาถึง 1.2) ประเมินหาอาการของโรคติดต่อร้ายแรงที่กำหนด
ไว้ 1.3) ซักถาม อาการสำคัญ การเจ็บป่วย/บาดเจ็บ ประเมินร่างกายเฉพาะที่เกี่ยวข้องและวัดสัญญาณชีพ 1.4)
กำหนดระดับความรุนแรงและติดเครื่องหมาย/สัญลักษณ์ 1.5) จัดส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาลำดับความรุนแรง

ที่กำหนดไว้ 1.6) ดูแลให้การพยาบาลเบื้องต้นกับผู้ป่วยในพื้นที่รอตรวจ 1.7) ติดตามประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
2) แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ครอบคลุมกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน และใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้
3) แนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ใช้ประกอบการคัดแยกและบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุ
ฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบ กระบวนการคัดแยกและความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยนำมาจาก
Sukswang (2018) ที่ได้การศึกษาแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยของ Emergency Severity Index (ESI) Version 4
และการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของ The Canadian Triage and Acuity Scale Version 2.5 จากข้อมูลสามารถ
อภิปรายได้ว่า ระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ออกแบบ มีความครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วย
มาถึงจุดคัดแยกจนถึงการส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ด้วยกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย 7 ขั้นตอน
มีแบบบันทึกที่ครอบคลุมทุกกระบวนการและมีข้อมูลที่เพียงพอในการคัดแยกผู้ป่วย ร่วมกับการมีแนวปฏิบัติที่
ช่วยให้พยาบาลคัดแยกทำงานได้ง่ายขึ้นรู้ว่าต้องทำอะไรเมื่อไร ทำให้การคัดแยกผู้ป่วยมีความปลอดภัยเพิ่มมาก
ขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในส่วนของแบบบันทึกที่มีเนื้อหามากทำให้บางครั้งผู้ใช้งานลงข้อมูลไม่ครบ สอดคล้องกับ
Ritintaragoon et al. (2018) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาล
สวรรค์ประชารักษ์ พบว่า ระบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินเพื่อค้นหาภาวะสุขภาพ
เพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที เป็นการทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ใน
ภาวะวิกฤติเฉียบพลันสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว ช่วยในการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและ
เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของ
โรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลพบว่า ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนก
อุบัติเหตุฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่าง มีการปฏิบัติตาม
กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 7 ขั้นตอน โดยพบว่าหลังการทดลองใช้ระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุ
ฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น ความรู้เรื่องการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และ
มีพฤติกรรมปฏิบัติตามกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05
จากข้อมูลสามารถอภิปรายได้ว่าจากการการประเมินความรู้และพฤติกรรมภายหลังการทดลองที่เพิ่มสูงขึ้น
แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถ
ปฏิบัติได้จริงกับโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีแนวทางปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่
ชัดเจน มีแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่ช่วยในการคัดแยกผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น บันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน
และสามารถนำไปใช้ได้จริงในโรงพยาบาลชุมชน ทั้งที่ยังไม่มีสถานที่ในการคัดแยกหรือมีแต่สถานที่ไม่เหมาะสม
สามารถนำระบบคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ได้ สอดคล้องกับ Chotsirikunwat (2022) ที่ศึกษาเรื่อง ผล
ของการใช้กระบวนการหลักของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาลวิชาชีพห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาล
ราชบุรี พบว่า การปฏิบัติการพยาบาล มี ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะหลังการใช้เพิ่มขึ้น พยาบาลวิชาชีพ
สามารถปฏิบัติตามกระบวนการหลักของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหลังการใช้เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับ
Sukwong et al. (2021) ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลน่าน
พบว่า พยาบาลมีคะแนนความรู้ภายหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น การคัดแยกผู้ป่วยมีข้อผิดพลาดลดลง ผลการ
ประเมินการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยพบว่า พยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจและมั่นใจในเรื่องการคัดแยก
ผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เครื่องมือและแบบประเมินช่วยในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วม
ปฏิบัติงานเห็นว่ารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลน่าน

โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.51) และข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่า ระบบคัดแยกที่พัฒนา ช่วยให้การคัดแยกผู้ป่วยชัดเจนขึ้น กระบวนการคัดแยก ช่วยค้นหาผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินได้รวดเร็ว มีการประเมินภาวะเสี่ยง ชีวม ปวด การให้ข้อมูลและสื่อสารระดับความรุนแรงให้ผู้ป่วยและญาติทราบ ให้การดูแลเบื้องต้นขณะรอตรวจรักษา รวมถึงประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยซ้ำตามแนวทาง ทำให้มีความปลอดภัยมากขึ้น ไม่พบผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินได้รับการคัดแยกล่าช้าและไม่พบผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างรอตรวจ สามารถอภิปรายได้ว่า ระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นพยาบาลคัดแยกสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง คัดแยกผู้ป่วยได้รวดเร็ว ทำให้มีความมั่นใจ ในการดูแลผู้ป่วยคัดแยกเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ Manangan (2020) ที่การศึกษาเรื่อง ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช อําเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ร้อยละ 100 ด้านประสิทธิผลการจัดลำดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 98.9 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า พยาบาลคัดแยกรายบุคคลกับความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย ไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง พยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติเดียวกัน ($\bar{X}=4.045$, $df=5$, $p=0.543$) และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.46$, S.D.=0.467)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลควรสนับสนุนการพัฒนา ระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในทุกมิติที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนการจัดอัตรากำลังของพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยแยกออกจากอัตรากำลังพยาบาลปกติในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการในจุดคัดแยกผู้ป่วยได้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน การส่งมอบความรู้ ทักษะ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลคัดแยกให้มีมาตรฐานเดียวกัน การจัดพื้นที่จุดคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน และพื้นที่รอตรวจที่เหมาะสมเพียงพอกับปริมาณผู้ป่วยที่มารับบริการ รวมถึงการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ในการคัดแยก สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อลดความเครียดขณะรอคอยการเข้าตรวจของผู้ป่วยและญาติ
2. ควรนำระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้มีระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่เป็นแนวทางเดียวกัน มีกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยที่สามารถดูแลผู้ป่วยในจุดคัดแยกได้ครอบคลุมทุกขั้นตอนเพื่อการคัดแยก ที่รวดเร็ว ถูกต้องตามระดับความรุนแรง ได้รับการดูแลเฝ้าระวังระหว่างรอตรวจและมีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น
3. การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นบทบาทหน้าที่ ที่สำคัญของพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน พยาบาลที่ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน จึงต้องมีความรู้ ทักษะ ในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยที่เพียงพอในการปฏิบัติงาน สถานการณ์พยาบาลจึงควรจัดทำหลักสูตรแกนกลางการฝึกอบรมการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน และสถาบันการศึกษาของวิชาชีพพยาบาลควรเปิดหลักสูตรการฝึกอบรมการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อให้พยาบาลที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้รับการพัฒนา ทักษะ ความรู้ ในกระบวนการและการคัดแยกผู้ป่วยที่ถูกต้อง เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อการพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจนยิ่งขึ้นควรทำการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นเช่น ระดับเขตตรวจราชการ และควรทำการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่มีผลต่อระบบคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อค้นหาปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง อันนำไปสู่การวางแผนการจัดการ พัฒนาปัจจัยต่างๆเหล่านั้นเพื่อการพัฒนาและวิธีการปฏิบัติงานในการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร พยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลวังน้อย โรงพยาบาลบางไทร โรงพยาบาลบางปะหัน โรงพยาบาลบางบาลและโรงพยาบาลบางซายที่กรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- Chotsirikunwat, S. (2022). The Effect of Using the Core Process of Emergency Patient Triage by Register Nurses in Emergency Room, Ratchaburi Hospital. *Nursing, Health, and Education Journal*.5(1). 1-11. (in Thai)
- Department of Medical Services. (2018). Guideline for ER service delivery. Retrieved 12 May 2023, from https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Population_Health/Img/25621021104538AM_5.jpg.
- Intrarawichien N. (2019). A study of quality of emergency patient triage in Phonphisai Hospital, Nongkhai. *Nursing, Health, and Education Journal*.2(2). 43-54. (in Thai)
- Manangan M. (2020). Result of using triage guidelines for emergencies in the Outpatient Department Chakkarat Hospital Nakhon Ratchasima Province. *Journal of Public Health Nursing*. 34(3). 52-65. (in Thai)
- Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Public Health Office. (2022). Report ECS Region 4 2022. (in Thai)
- Ritintaragoon, O., Khawong, W., Kongsomboon, P. & Kheaw-on, S. (2018). The Development of Triage System at Emergency Department in Sawanpracharak Hospital. *Journal of the Department of Medical Services*.43(2),146-151. (in Thai)
- Sukjamnong, S., Pakkarato, B., Singhan, S., Srisawang, W., & Chumnaaborirak P. (2021) Quality of Classification of Emergency Patients at Na Dum Hospital, Mahasarakham Province. *Journal of Emergency Medical Service of Thailand*. 1(2), 123-133. (in Thai)
- Sanitlou, N., Sartphet, W., & Naphaarrak, Y. (2019). Sample size calculation using G power program. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Soical Sciences)*. 5(1),



484-495. (in Thai)

Sukswang S. (2018). Triage Nurse: Beyond Main Process Through Practice. *Journal of Health Sciences Scholarship*. 5(2). 1-14. (in Thai)

Sukwong P., Leekuan P., Jongsirichaikul N., & Chaibarn P. (2021). The Triage Model in the Emergency Department of Nan Hospital. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*. 29(4). 58-68. (in Thai)

The Canadian Triage and Acuity Scale. (2013). Participant's Manual. Triage Training Resources. Version 2.5. Retrieved 12 May 2023, from http://ctas-phctas.ca/wp-content/2018/05/participant_manual_v2.5b_november_2013_0.pdf.

Thailand Nursing and Midwifery Council. (2020). Announcement of the Nursing and Midwifery Council on principles for triaging patient urgency levels. *Thai government gazette* .137. 34-35. (in Thai)

The National Institute for Emergency Medicine. (2012). Emergency Medical Triage Protocol and assign an acuity level. Bangkok: 3 .3. NIEM. (in Thai)

Wachiradilok P., Sirisamutr T., Chaiyasit, S., & Sethasathien A. (2016). A Nationwide Survey of Thailand Emergency Departments Triage Systems. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*. 31(2). 96-108. (in Thai)