

การพัฒนาแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล ในโรงพยาบาลชุมชน

The Development of a Nurse - Led Emergency Triage Model in Community Hospitals

ยุทธพล ทองนาคปาน¹, เร็งฤทธิ์ ทองอยู่^{2*}

¹หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย พิษณุโลก 65120

²สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก 65000

Yutthapon Thongnakpan¹, Rerngrit Thongyu^{2*}

¹Emergency Room, Nakhonthai Crown Prince Hospital, Phitsanulok 65120

²Division of Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing,

Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000

*Corresponding author, e-mail: Rerngrit.t@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นกระบวนการสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การมีรูปแบบการคัดแยกที่เหมาะสมโดยพยาบาลจึงมีความจำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีและลดภาวะคุกคามต่อชีวิต การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล และ 2) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น การดำเนินการแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหา ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ และ ระยะที่ 4 การวิเคราะห์ผลและปรับปรุงรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จำนวน 10 คน และ 2) ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 320 แพ้ม แบ่งตามระดับความรุนแรงฉุกเฉิน 5 ระดับ ระดับละ 32 แพ้ม แบ่งเป็นก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มละ 160 แพ้ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกความแม่นยำในการคัดแยก แบบบันทึกระยะเวลารอคอยในการรับบริการ แบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ และรูปแบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Paired t-test และ Independent t - test ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้รูปแบบการคัดแยกที่พัฒนาแล้ว คะแนนความแม่นยำและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และระยะเวลารอคอยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการคัดแยกที่ผ่านการพัฒนาสามารถเพิ่มความแม่นยำ ลดระยะเวลารอคอย และช่วยให้พยาบาลปฏิบัติการคัดแยกได้ถูกต้องตามเกณฑ์มากขึ้น ดังนั้น หน่วยงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินจึงควรนำรูปแบบไปใช้เพื่อส่งเสริมคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดภาวะคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย

คำสำคัญ: การคัดแยกผู้ป่วย ระยะเวลารอคอย ความแม่นยำของการคัดแยก พยาบาลผู้คัดแยก

Abstract

Triage of trauma and emergency patients is a critical process in emergency care. An appropriate triage model conducted by nurses is essential to ensure timely treatment and reduce the risk of life-threatening conditions. This research and development study aimed to: 1) develop a nurse-led emergency triage model, and 2) examine the outcomes of the developed model. The study was conducted in four phases: phase 1, situational analysis problem analysis;; Phase 2, model development, Phase 3, model implementation;; and Phase 4, outcome evaluation and model refinement. The sample consisted of (1) ten registered nurses meeting the inclusion criteria, and (2) 320 patient medical records classified into five levels of emergency severity, with 32 records in each level, equally divided into pre- and post-implementation groups (160 records each). Research instruments included a triage accuracy record form, a waiting time record form, a triage nurse role performance questionnaire, and the developed triage model. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test. The results showed that after implementing the triage model, both triage accuracy and nurse role performance scores were significantly higher than before implementation ($p < .05$), while waiting times were significantly reduced. These findings indicate that the developed triage model enhances accuracy, decreases waiting times, and improves nurses' triage performance. Therefore, healthcare personnel and emergency departments should adopt this model to improve patient care quality and reduce life-threatening risks.

Keywords: Triage, waiting time, triage accuracy, triage nurse

บทนำ

งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Emergency Room: ER) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสุขภาพที่สำคัญซึ่งให้การดูแลผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยอาการต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในภาวะวิกฤต ฉุกเฉินและคุกคามต่อชีวิต จากข้อมูลรายงานของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในแต่ละปีมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแผนกฉุกเฉิน 35 ล้านครั้งต่อปี คิดเป็นสถิติการใช้บริการเท่ากับ 458 รายต่อประชากร 1,000 คน และมีแนวโน้มสูงขึ้น⁽¹⁾ และข้อมูลรายงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในปี 2564-2566 จำนวน 29,847, 33,597 และ 34,730 คน ตามลำดับ⁽²⁾ และในขณะเดียวกันยังพบว่า ผู้รับบริการมีความหลากหลายทางอาการในการเข้ารับบริการและมีจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องมีระบบในการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรคเพื่อให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (Triage) เป็นขั้นตอนสำคัญตามกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โดยจะนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของการดูแลช่วยเหลือตามความเร่งด่วน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือ

อย่างมีประสิทธิภาพอย่างปลอดภัย และเป็นการลดความแออัดของผู้ป่วยในการเข้ารับบริการ⁽¹⁾ ซึ่งการคัดแยกผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามความเร่งด่วน สามารถแบ่งตามเกณฑ์ของ Emergency Severity Index: ESI ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 ผู้ป่วยวิกฤต (Immediately Life-threatening) ระดับ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency) ระดับ 3 ผู้ป่วยรีบด่วน (Urgency) ระดับ 4 ผู้ป่วยกึ่งรีบด่วน (Semi-urgency) และระดับ 5 ผู้ป่วยไม่รีบด่วน (Non-urgency)

ปัจจุบันสำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁾ ได้พัฒนาแนวทางเกณฑ์การคัดแยกและการจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage) สำหรับโรงพยาบาลต่าง ๆ ภายใต้งานสำคัญคือ บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกต้องผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี (Well-trained) มีการจัดทำแนวปฏิบัติการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน (Triage policy and procedure) และมีความคาดหวังว่าผู้ป่วยฉุกเฉินควรได้รับการคัดแยกตามเกณฑ์ ไม่สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Over or under triage) ภายใน 4 นาที มีระยะเวลารอคอยแพทย์ (Waiting time) ที่เหมาะสมตามระดับการคัดแยก⁽¹⁾ โดยระยะเวลารอคอยผู้ป่วยตามแนวคิดของวิทยาลัยแพทยออสเตรเลียสำหรับการแพทย์ฉุกเฉิน (Australasian College for Emergency Medicine)⁽³⁾ สามารถแบ่งได้ 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตต้องช่วยเหลือทันที ระดับที่ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน ได้รับการรักษาภายใน 10 นาที ระดับที่ 3 ผู้ป่วยเร่งด่วนได้รับการรักษาภายใน 30 นาที ระดับที่ 4 ผู้ป่วยไม่รุนแรง ได้รับการรักษาภายใน 60 นาที ระดับที่ 5 ผู้ป่วยทั่วไป ได้รับการรักษาภายใน 120 นาที ขณะที่การปฏิบัติบทบาทหน้าที่ของพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยตามแนวคิดของกองการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁴⁾ ประกอบด้วยบทบาท 3 ด้าน ได้แก่ 1) บทบาทผู้ดูแล เป็นการรับรู้ของพยาบาลในการวินิจฉัยทางการพยาบาลและสั่งการพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูล สังเกตอาการและอาการแสดงภาวะคุกคามชีวิต และตัดสินใจจัดระดับความรุนแรง ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตราย และบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการคัดแยก 2) บทบาทผู้แนะนำ และให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ เป็นการรับรู้ของพยาบาลในการแสดงออก ถึงการสนับสนุนช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติให้เกิดการเรียนรู้ตลอดจนการปฏิบัติตัว อธิบายอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนตามสภาพความเจ็บป่วย และ 3) บทบาทผู้ประสานงาน เป็นการรับรู้ของพยาบาลในการแสดงออกถึงการประสานงานและติดต่อสื่อสาร โดยส่งต่อข้อมูลไปยังแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ให้ข้อมูลทางสุขภาพและข้อมูลอื่น ๆ แก่ผู้ป่วยและญาติขณะรอพบแพทย์ หากขั้นตอนการคัดแยกผู้ป่วยผิดพลาด เช่น พยาบาลคัดแยกไม่ถูกต้อง มีการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ อาจจะเพิ่มความเสี่ยงของอาการและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลารักษาในแผนกฉุกเฉินเพิ่มขึ้น มีการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น และมีภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้น ในขณะที่การคัดแยกที่สูงกว่าเกณฑ์อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยรายอื่นที่มีความรุนแรงมากกว่า ทำให้ได้รับการรักษาที่ล่าช้าปกติ อาจเกิดอันตรายและความไม่พึงพอใจในการบริการได้⁽⁵⁾

งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทยได้มีการดำเนินงานการคัดแยกผู้ป่วย โดยใช้แนวคิดการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage) ตั้งแต่เดือนเมษายน ปี 2566 จนถึงปัจจุบัน โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์ระดับความรุนแรงและลักษณะผู้ป่วยมาเป็นแนวทางในการคัดแยก ซึ่งยังไม่มีรูปแบบหรือแนวทางปฏิบัติในการคัดแยกของพยาบาลที่ชัดเจน พยาบาลใช้ความรู้และประสบการณ์ของตนเองในการปฏิบัติงาน ประกอบกับหน่วยงานมีอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินทั้งสิ้น จำนวน 11 คน มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน ประสบการณ์ทำงาน 5-10 ปี จำนวน 4 คน และประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55, 36.36 และ 9.09 ตามลำดับ จากผลการ

ดำเนินการพบว่า ประเด็นความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยจากการส่ง-รับเวร ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จากข้อมูลรายงานในปี พ.ศ. 2565 และ 2566 พบว่า ปัญหาการคัดแยกที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะการประเมินสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 20.75 และ 18.50 ตามลำดับ และการประเมินที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 5.75 และ 4.50 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่ไม่รอดตรวจรักษา ร้อยละ 0.07 และ 0.18 ตามลำดับ ทั้งนี้ ยังพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในห้องฉุกเฉินมากกว่า 4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.15 และ 0.24 ตามลำดับ⁽²⁾ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

ดังนั้น ผู้วิจัยในบทบาทผู้บริหารทางการแพทย์บาลรับผิดชอบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามความเร่งด่วนในการดูแลรักษาพยาบาล และบทบาทพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้ได้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพยาบาลผู้คัดแยกได้อย่างถูกต้องตรงตามเกณฑ์ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็วและปลอดภัยจากภาวะคุกคามต่อชีวิต อันสะท้อนถึงกระบวนการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

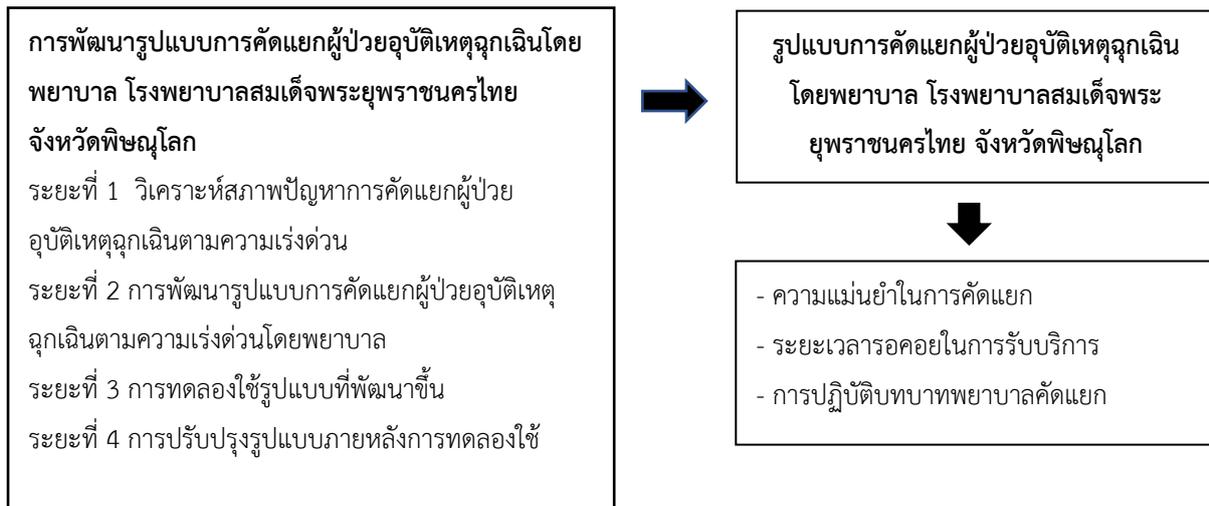
1. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

ไม่มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำการคัดแยก ระยะเวลารอคอย และการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยก ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ คะแนนเฉลี่ยภายหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage) และประยุกต์แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบ (System theory) ของ Donabedian⁽⁶⁾ ตามองค์ประกอบสำคัญ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (outcome) ในการกำหนดรูปแบบการคัดแยกโดยพยาบาล ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหา ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาล โดยทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ร่วมกับผลจากการศึกษาขั้นที่ 1 มาใช้ในการจัดทำร่างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาล ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาล และระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ภายหลังการใช้รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) มีขั้นตอนในการดำเนินการแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหา (Research 1) เป็นการศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรคและหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 11 คน

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ซึ่งปฏิบัติหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วยแนวคำถามเกี่ยวกับรูปแบบการคัดแยกในปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย ซึ่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity Index: CVI) เท่ากับ 1.00 และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแก้ไขเครื่องมือตามคำแนะนำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง เก็บข้อมูลโดยการดำเนินการสนทนากลุ่ม 2 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที มีผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 10 คน ร่วมกับการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลและศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 1) การตรวจสอบความเชื่อถือได้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลตรวจสอบข้อมูลโดยการสอบถามกลับไปยังผู้ให้ข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ และการสร้างความเป็นกันเองกับผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงออกอย่างเป็นธรรมชาติ 2) ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยในการศึกษาอย่างมีขั้นตอน ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลอย่างละเอียด ครบถ้วนและครอบคลุม ตรงตามข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการถอดรหัส และตรวจซ้ำอย่างเป็นขั้นตอน 3) ยืนยันผลการวิจัยที่ได้จากข้อมูลมีการตรวจซ้ำโดยกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล หลังจากนั้นมาเรียบเรียง ทำการกำหนดรหัส (Coding) จัดหมู่ (Category) และนำผลสรุปสภาพปัญหาของการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินตามความเร่งด่วนโดยพยาบาล และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินตามความเร่งด่วนโดยพยาบาล นำเสนอคืนข้อมูลแก่ผู้ให้ข้อมูลหลักและสรุปผล

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาล (Development 1: D1) ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ร่วมกับผลจากการศึกษาขั้นที่ 1 มาใช้ในการจัดทำร่างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory) ของ Donabedian⁽⁶⁾ ตามองค์ประกอบสำคัญ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (outcome) โดยทำการประชุมระดมสมอง (Brainstorm) ร่วมกับพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการร่างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาลตามแนวคิดการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพและทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 20 คน
กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรและทีมสุขภาพในการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินตามความเร่งด่วน จำนวน 5 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย จำนวน 2 คน แพทย์ที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 1 คน เภสัชกร 1 คน และเจ้าหน้าที่ห้องตรวจทางห้องปฏิบัติการ 1 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ ผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า 5 ปี และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ ยกเลิกหรือถอนถอนตัวหรือไม่สามารถเข้าร่วมการพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินตามความเร่งด่วนโดยพยาบาลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ร่างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาล (รูปแบบ NKT TRIAGE) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินอาการแรกรับในจุดคัดแยกโดยพยาบาล (Primary assessment) ร่วมกับการใช้แบบฟอร์มในการคัดแยกอาการ ณ จุดคัดแยก 2) การจำแนกและการจัดลำดับความเร่งด่วน 5 ระดับ ตามแนวคิดการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage) 3) การวินิจฉัยและการให้การรักษายาตามแนวปฏิบัติ 4) การให้การช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเกิดภาวะวิกฤตและภาวะคุกคามต่อชีวิตตามแนวปฏิบัติ (NKT TRIAGE) 5) การรายงานแพทย์ตามความเร่งด่วน และ 6) การสรุปข้อมูลการดูแลผู้ป่วยในแต่ละรายเพื่อประเมินผลการปฏิบัติและการปรับปรุงการปฏิบัติงาน ร่วมกับคู่มือการคัดแยก (NKT TRIAGE)

2. แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้งานรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ข้อคำถามความเป็นไปได้ในการใช้งาน จำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็น ด้านรูปแบบการบริการ 6 ข้อ และด้านการใช้งาน 6 ข้อ แบ่งคะแนนความ

เป็นไปได้ในการใช้งานเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (ความเป็นไปได้ในการใช้งานน้อยกว่าร้อยละ 60.00) ระดับปานกลาง (ความเป็นไปได้ในการใช้งานร้อยละ 60.00 - 79.00) และระดับสูง (ความเป็นไปได้ในการใช้งาน ร้อยละ 80.00 - 100.00)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำรูปแบบไปตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน และพยาบาลที่มีประสบการณ์และความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1.00 และทำการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ผลการทดสอบความเป็นไปได้ในการใช้งาน เท่ากับ 2.96 (ความเป็นไปได้ในการใช้งานระดับสูง) และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มอุปกรณ์ที่จุดคัดแยกเพิ่มเติม เช่น เครื่องตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้ว เป็นต้น

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล (Research 2: R2) ผู้วิจัยนำรูปแบบที่พัฒนาไปทดลองใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย และเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) พยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทยที่ปฏิบัติหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย จำนวน 10 คน ผู้วิจัยทำการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

- 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลจากสภาการพยาบาล
- 2) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากกว่า 5 ปี
- 3) ยินดีเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยระหว่างดำเนินการวิจัย
 - 2) ย้ายหน่วยงานก่อนที่จะเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องเสร็จ
- 2) เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงพฤษภาคม 2567 แบ่งตามระดับความรุนแรงฉุกเฉิน 5 ระดับ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ = .80 ระดับนัยสำคัญ = .05 และ Effect size = .70 ตามผลวิจัยที่คล้ายคลึงกับการวิจัย⁽⁷⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 เพิ่มจำนวน 160 เพิ่ม โดยแบ่งเป็นแต่ละระดับ ระดับละ 32 เพิ่ม ก่อนการทดลอง 160 ฉบับ หลังการทดลอง 160 ฉบับ รวมทั้งหมด 320 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกความแม่นยำการคัดแยก ผู้วิจัยนำแบบสังเกตการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดแยกเร่งด่วนของวัชราภรณ์ โต๊ะทอง⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลลักษณะตรวจสอบรายการ (Check list) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ปฏิบัติถูกต้องให้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน จำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ โดยนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย 2) แบบบันทึกระยะเวลาการรอคอยในการรับบริการ ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการตรวจรักษา งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของวัชราภรณ์ โต๊ะทอง⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นลักษณะการบันทึกข้อมูลการได้รับการตรวจรักษา ระยะเวลาในการรับบริการ นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินดังกล่าวผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน และพยาบาลที่มีประสบการณ์และความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2 ท่าน และทำการปรับปรุงก่อนการนำไปใช้ และ 3) แบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ของวัชราภรณ์ โต๊ะทอง⁽⁷⁾ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ และส่วนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรอง ของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วยคำถามด้านบทบาทผู้ดูแล บทบาทผู้แนะนำและให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ และบทบาทของการประสานงานของพยาบาลคัดกรอง รวมทั้งสิ้น 22 ข้อ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ มีเกณฑ์ในการเลือกตอบตรงที่กับความเป็นจริงเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน 5 ระดับ คือ จริงที่สุด จริง ไม่แน่ใจ ไม่จริง ไม่จริงที่สุด และมีเกณฑ์การแปลผลค่าคะแนน ดังนี้

- 1.00 - 1.5 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดแยกอยู่ในระดับต่ำมาก
- 1.51 - 2.50 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดแยกอยู่ในระดับต่ำ
- 2.51 - 3.50 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดแยกอยู่ในระดับปานกลาง
- 3.51 - 4.50 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดแยกอยู่ในระดับมาก
- 4.51- 5.00 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดแยกอยู่ในระดับมากที่สุด

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยพยาบาล (NKT TRIAGE) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งใช้ร่วมกับคู่มือการคัดแยก “คู่มือ NKT TRIAGE” ที่ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน และพยาบาลที่มีประสบการณ์และความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2 ท่าน ในการประเมินความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้ ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mean= 4.56, SD= .19)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกความแม่นยำการคัดแยก และแบบบันทึกระยะเวลาการรอคอยในการรับบริการของวัชราภรณ์ โต๊ะทอง⁽⁷⁾ ที่ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย และรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน

และพยาบาลที่มีประสบการณ์และความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1.00 , 0.95 และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2) ความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกความแม่นยำการคัดแยก แบบบันทึกระยะเวลารอคอยในการรับบริการ และแบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ของวัชรภรณ์ โต๊ะทอง⁽⁷⁾ ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย และนำมาหาค่าความเที่ยงตรงด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาคก่อนนำไปใช้ มีค่าเท่ากับ .85 และ .98

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผ่านการเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพิษณุโลก รหัสเลขที่ PREC 041-2567 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567 หลังจากกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ การนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม มีการใช้รหัสแทนชื่อจริง และผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลทั้งหมดหลังการเผยแพร่งานวิจัยเรียบร้อยแล้ว

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ระยะก่อนการทดลองใช้รูปแบบ

1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความแม่นยำในการแยกจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดกรองเร่งด่วน 5 ระดับ ระดับละ 32 ฉบับ รวม 160 ฉบับ ประเมินการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองที่ปฏิบัติหน้าที่คัดกรองจากแบบสอบถามจำนวน 10 คน ในเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2566

1.2 ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือ ได้แก่ เกณฑ์การคัดแยกตามความเร่งด่วน และคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น มาใช้ในการปฏิบัติงานจริงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นเวลา 1 เดือน เมื่อพบข้อผิดพลาดจะทำการประชุมทีมในการดูแลผู้ป่วย พร้อมทั้งให้คำปรึกษาพยาบาลผู้ปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล เพื่อทำความเข้าใจตรงกัน และแก้ไขส่วนที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน

2) ระยะการทดลองใช้รูปแบบ การใช้เกณฑ์การคัดแยกตามความเร่งด่วนโดยพยาบาล คู่มือการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยพยาบาลและกำหนดให้ทุกคนคัดแยกปฏิบัติกิจกรรมตามคู่มือการคัดแยกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

2.1 กิจกรรมการฝึกอบรมและการใช้คู่มือแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินตามความเร่งด่วน โดยพยาบาล โดยผู้วิจัยดำเนินการอบรมให้ความรู้ การทดสอบความรู้ และการฝึกปฏิบัติการคัดแยกในสถานการณ์จริง รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติงานให้แก่พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2.2 การทำความเข้าใจและการใช้เครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่ประกอบด้วยแผนภูมิ (Algorithm) การปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาลตามแนวทางการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage)⁽¹⁾

2.3 การปฏิบัติการคัดแยกตามสมรรถนะและบทบาทการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลในการคัดแยกตามความเร่งด่วน ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กับผู้เกี่ยวข้องในการกำหนดสมรรถนะและบทบาทการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลในการคัดแยกตามความเร่งด่วน

3) ประเมินผล

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย โดยสุ่มเวชระเบียนผู้ป่วยที่ใช้บริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ตามเกณฑ์คัดแยกตามความเร่งด่วน 5 ระดับ ระดับละ 32 ฉบับ รวม 160 ฉบับ และนำมาเปรียบเทียบกับระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลีย

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลความแม่นยำในการคัดแยกจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดกรองเร่งด่วน 5 ระดับ ระดับละ 32 ฉบับ รวมทั้งสิ้น 160 ฉบับ และประเมินการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดแยกของพยาบาลคัดกรองหลังการทดลองในเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ. 2567

3.3 ประเมินผลการปฏิบัติบทบาทพยาบาลในการคัดแยก โดยใช้แบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติ แจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. เปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการคัดแยกและระยะเวลารอคอยในการรับบริการ ก่อนและภายหลังการใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ก่อนการวิเคราะห์ที่ได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล (Test of normality) พบว่า ข้อมูลระยะเวลารอคอยมีการแจกแจงปกติ ($p = .832$) ส่วนคะแนนความแม่นยำมีการแจกแจงใกล้เคียงปกติ โดยค่า Skewness และ Kurtosis ของทุกตัวแปรอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (± 2) นอกจากนี้ ได้ตรวจสอบความเท่าเทียมของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มด้วย Levene's test พบว่า $p = .274 (> .05)$ แสดงว่าความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงเลือกใช้ผลการวิเคราะห์ Independent t-test ภายใต้สมมติฐานความแปรปรวนเท่ากัน (Equal variances assumed)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและภายหลังการใช้รูปแบบในพยาบาลกลุ่มเดียวกัน โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และทำการทดสอบการแจกแจงข้อมูล ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นโค้งปกติ ($p = .832$)

ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ภายหลังการใช้รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลัก พยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ปฏิบัติหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย และผู้เกี่ยวข้องจำนวน 10 คน ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด ดังนี้ 1) พยาบาลวิชาชีพได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน 2) แพทย์ที่ปฏิบัติงานประจำหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 2 คน และเกณฑ์การคัดออก คือ มีความเจ็บป่วยไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ ผู้วิจัยทำการประชุมกลุ่มย่อยในประเด็นความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ ผู้วิจัย และผลจากการศึกษาวิจัยในระยะที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ใช้รูปแบบการคัดแยกโดยพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 มีอายุอยู่ระหว่าง 30 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 และวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100

2) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วย ก่อนการทดลอง พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.10 มีอายุ ระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 37.50 กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.08 อายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 37.50 กลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยรับตัวนอน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.9 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 34.38 กลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยกึ่งรับตัวนอน ผู้ป่วยเพศหญิงและเพศชายมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 50.00 อายุ ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 18.75 กลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยไม่รับตัวนอน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.12 อายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 43.75 หลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.1 อายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 37.50 กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ร้อยละ 50 อายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.25 กลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยรับตัวนอน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.30 อายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 21.87 กลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยกึ่งรับตัวนอน ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศหญิง ร้อยละ 65.60 อายุ ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 37.50 กลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยไม่รับตัวนอน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.90 อายุ ระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 56.25

3) สภาพปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาลและแนวทางการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ข้อสรุปความเห็นจากประชุมกลุ่ม ดังนี้ 1. สภาพปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาลและแนวทางการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วย พบประเด็นดังนี้ 1.1 ยังมีข้อผิดพลาดในการประเมินระดับความรุนแรง (Triage Level) ได้แก่ ระดับความรุนแรงต่ำกว่าการคัดแยกผู้ป่วย (Under triage) คิดเป็นร้อยละ .24 (12/4,909) และประเมินสูงกว่าเกณฑ์การคัดแยก (Over triage) คิดเป็นร้อยละ .63 (31/4,909 รวมถึงมีจำนวนผู้ป่วยที่ไม่รอดการตรวจรักษา คิดเป็นร้อยละ .10(40/38,708) รวมถึงมีจำนวนผู้ป่วยที่ไม่รอดการตรวจรักษา 1.2 สาเหตุการคัดแยกที่ผิดพลาดเกิดจากบุคลากร ลักษณะของผู้รับบริการ และระบบการคัดแยกผู้ป่วย ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร สมรรถนะพยาบาลที่คัดแยกความรู้ และทักษะในการประเมินและการคัดแยกผู้ป่วยมีความแตกต่างกันในกลุ่มผู้ที่มีประสบการณ์หรืออายุการทำงานมากและพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยในการคัดแยกการคัดแยก ทำให้เกิดการคัดแยกที่ผิดพลาด การตัดสินใจในการให้ความช่วยเหลือล่าช้า “ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในการคัดแยก ความรู้ และทักษะของแต่ละคนต่างกัน บางที่ทำให้การคัดแยกเกินกว่าเกณฑ์ ส่วนใหญ่จะเป็นคนที่มีประสบการณ์น้อย แต่บางครั้งก็คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาก” 2) ลักษณะของผู้รับบริการ มีอาการความรุนแรงของความเจ็บป่วย และความต้องการในการได้รับการตอบสนองที่เร่งด่วนหลากหลาย ผู้ป่วยมารับการรักษาในช่วงเวลาเดียวกัน ทำให้ระยะเวลาในการได้รับการช่วยเหลือล่าช้า “ลักษณะอาการ ความรุนแรงของผู้ป่วยก็เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากแต่ละคนจะมีความหลากหลายของโรคและอาการเจ็บป่วยที่ไม่เหมือนกัน และส่วนใหญ่มักจะมาในช่วงเวลาเดียวกัน ทำให้การช่วยเหลือไม่ทันเนื่องจากบุคลากรมีจำกัด” และ 3) ระบบการคัดแยกผู้ป่วย ยังไม่มีคู่มือแนวทางการคัด

แยกของหน่วยงานที่ชัดเจน ทำให้การคัดแยกของผู้ปฏิบัติมีความหลากหลาย ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันส่งผลให้ความแม่นยำในการคัดแยกลดลง “หน่วยงานยังไม่มีระบบการคัดแยกที่เป็นบริบทของโรงพยาบาลที่ชัดเจน โดยจะปฏิบัติตามแนวทางคัดแยกของกระทรวงและจากประสบการณ์ในการอบรมและการทำงานของแต่ละคน ผลการประเมินผู้ป่วยก็จะไม่ตรงกับแพทย์” 2. แนวทางการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วย ควรมีการกำหนดแนวทางกำหนดแนวทางการคัดแยกที่ชัดเจนและเหมาะสม จะช่วยให้การคัดแยกมีความแม่นยำมากขึ้น รวมถึงมีการสะท้อนข้อมูลหรือสรุปข้อมูลการดูแลผู้ป่วยในแต่ละรายเพื่อประเมินผลการปฏิบัติและการปรับปรุงรูปแบบการดูแลของพยาบาล “ต้องกำหนดแนวทางการคัดแยกให้ชัดเจน เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาล และควรมีการนำข้อมูลที่ปฏิบัติการคัดแยกแต่ละรายสรุปข้อมูลการดูแลเพื่อในการปรับปรุงการดูแลต่อไป”

4) รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล (NKT TRIAGE) ร่วมกับการใช้คู่มือการคัดแยก “NKT TRIAGE” ทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติงานในการคัดแยกได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ลดความรุนแรงของของโรคและภาวะคุกคามต่อชีวิตได้

5) ภายหลังการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาลไปใช้

5.1) เปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการคัดแยก พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล มีค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการคัดแยกสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในผู้ป่วยทุกกลุ่ม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการคัดแยกและการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง (n=160)

คะแนนความ แม่นยำในการ คัดแยก	ก่อนการทดลอง (N=32)		หลังการทดลอง (N=32)		t	p-value	Cohen 's d	95% CI (d)
	\bar{x} (SD)	ร้อยละ	\bar{x} (SD)	ร้อยละ				
ผู้ป่วยวิกฤต	12.88(.059)	78.13	13.19(.094)	84.44	-2.798	.004*	-.70	[-1.20-.19]
ผู้ป่วยฉุกเฉิน	11.72(.812)	40.61	12.41(.874)	71.87	-3.257	.001*	-.81	[-1.32 -.30]
ป่วยเร่งด่วน	11.75(.672)	62.50	12.19(.692)	56.25	-2.564	.007*	-.64	[-1.14-.14]
ผู้ป่วยกึ่งเร่งด่วน	12.03(.739)	87.50	12.34(.482)	100	-2.001	.025*	-.50	[-1.00-.00]
ผู้ป่วยไม่เร่งด่วน	12.00(.000)	100	12.31(.471)	100	-3.754	.001*	-.94	[-1.46-.42]

*กำหนดระดับนัยสำคัญ (p < .05)

5.2) ระยะเวลารอคอยในการรับบริการเทียบเกณฑ์มาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยภายหลังการให้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล พบว่า มีค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยแพทย์ในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานแต่มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาดำกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญ (\bar{x} = 5.31, SD = 2.44, p = .416) กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าคะแนนเฉลี่ยระยะเวลารอคอยแพทย์ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ (\bar{x} = 11.81, SD= 6.88, p = .001) ส่วนผู้ป่วยรีบด่วนผู้ป่วยกึ่งรีบด่วนและผู้ป่วยไม่รีบด่วน มีคะแนนเฉลี่ยระยะเวลารอคอยน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานและมีระยะเวลาน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระยะเวลารอคอยในการรับบริการเทียบเกณฑ์มาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ภายหลังการให้รูปแบบ

ความเร่งด่วน	n (คน)	เกณฑ์ มาตรฐาน ออสเตรเลีย (นาที)	ระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ				t	p-value
			ก่อน		หลัง			
			\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ผู้ป่วยวิกฤต	32	0	5.44	2.24	5.31	2.44	0.21	.416
ผู้ป่วยฉุกเฉิน	32	10	15.03	8.12	11.81	6.88	1.71	.046*
ผู้ป่วยรีบด่วน	32	30	51.91	23.08	23.13	15.00	5.91	.000*
ผู้ป่วยกึ่งรีบด่วน	32	60	63.78	25.46	39.21	14.69	4.72	.000*
ผู้ป่วยไม่รีบด่วน	32	120	19.31	15.51	9.72	4.11	3.38	.001*

กำหนดระดับนัยสำคัญ ($p < .05$)

5.3) การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ภายหลังการให้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในการคัดแยกรายด้านและโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับที่ .05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนการให้รูปแบบและภายหลังการให้รูปแบบรายด้านและโดยรวม

การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดแยกของ พยาบาลวิชาชีพ	ก่อนการทดลอง (N=10)		หลังการทดลอง (N=10)		t	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
	บทบาทพยาบาลผู้ดูแล	3.9	.33	4.68		
บทบาทผู้ให้คำแนะนำและคำปรึกษา	4.26	.41	4.74	.43	-6.05	.000
บทบาทของการประสานงาน	4.64	.49	4.74	.41	-1.62	.069
โดยรวม	4.27	.40	4.72	.40	-13.75	.000

กำหนดระดับนัยสำคัญ ($P < .05$)

6) การประเมินผลลัพธ์ภายหลังการให้รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ ได้ข้อสรุป คือ รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล (NKT TRIAGE) ส่งผลให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติงานในการคัดแยกได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ลดความรุนแรงของโรคและภาวะคุกคามต่อชีวิตได้ และมีข้อเสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนระดับการคัดแยกในส่วน Flow chart และนำไปใช้เป็นคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุ - ฉุกเฉินโรงพยาบาลและเผยแพร่การนำไปใช้งานต่อไป และผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและได้รูปแบบการคัดแยกโดยพยาบาลร่วมกับการใช้คู่มือในการคัดแยก “NKT TRIAGE” สำหรับใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาล

สรุปและอภิปรายผล

1) สภาพปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาลและแนวทางการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน
ได้ข้อสรุปจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ดังนี้ 1) สภาพปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาลและแนวทางการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วย พบประเด็นดังนี้ 1.1) ยังมีข้อผิดพลาดในการประเมินระดับความรุนแรง (Triage Level) ได้แก่ ระดับความรุนแรงต่ำกว่าการคัดแยกผู้ป่วย (Under triage) และประเมินสูงกว่าเกณฑ์การคัดแยก (Over triage) รวมถึงมีจำนวนผู้ป่วยที่ไม่รอดการตรวจรักษา สอดคล้องกับการศึกษาปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลที่พบว่าข้อผิดพลาดในการประเมินระดับความรุนแรง ได้แก่ การประเมินสูงกว่าเกณฑ์คัดแยกร้อยละ 13.22 และประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 18.2⁽⁸⁾ 1.2) สาเหตุการคัดแยกที่ผิดพลาดเกิดจากบุคลากร ลักษณะของผู้รับบริการ และระบบการคัดแยกผู้ป่วย ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร พบว่า สมรรถนะพยาบาลที่คัดแยก ความรู้ และทักษะในการประเมินและการคัดแยกผู้ป่วยมีความแตกต่างกันในกลุ่มผู้ที่มีประสบการณ์หรืออายุการทำงานมากและพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยในการคัดแยกการคัดแยก ทำให้เกิดการคัดแยกที่ผิดพลาด และการตัดสินใจในการให้ความช่วยเหลือล่าช้า โดย กลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี จะมีการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์มากกว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์น้อย และในขณะเดียวกันก็พบว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยมักพบการประเมินสูงกว่าเกณฑ์ สอดคล้องกับการศึกษาสภาพปัญหาในการคัดแยกของพยาบาล^(9, 10) ที่พบว่า ประสบการณ์พยาบาลมีผลต่อการจำแนกผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนได้ถูกต้องต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง⁽⁸⁾ ที่พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการคัดแยกผู้ป่วยที่ผิดพลาด คือ ประสบการณ์การทำงาน ความรู้ และทักษะของพยาบาลผู้คัดแยกที่ไม่เพียงพอ และพบว่า ปัจจัยประสบการณ์ทำงานของพยาบาลคัดแยกที่มีประสบการณ์ 6-10 ปี มีโอกาสเกิดการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์น้อยกว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์ 1 - 5 ปี (OR .33; 95% CI: .17 - .64, p < .01)⁽⁵⁾ 2) ลักษณะของผู้รับบริการ อาการความรุนแรงของความเจ็บป่วย และความต้องการในการได้รับการตอบสนองที่เร่งด่วนหลากหลาย การเข้ารับการรักษาในระยะเวลาเดียวกันทำให้ระยะเวลาในการได้รับการช่วยเหลือล่าช้า สอดคล้องกับการศึกษาปัญหาและความต้องการในการคัดแยกผู้ป่วย⁽¹¹⁾ ผู้รับบริการมีความต้องการการบริการที่เร่งด่วน มีอาการไม่คงที่ และมีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการในระยะเวลาเดียวกันทำให้เกิดความล่าช้า และ 3) ระบบการคัดแยกผู้ป่วย การไม่มีคู่มือแนวทางการคัดแยกของหน่วยงานที่ชัดเจน ทำให้การคัดแยกของผู้ปฏิบัติมีความหลากหลาย ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันส่งผลให้ความแม่นยำในการคัดแยก ควรมีการกำหนดแนวทางการคัดแยกที่ชัดเจน เหมาะสม จะช่วยให้การคัดแยกมีความแม่นยำมากขึ้นสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการคัดแยกโดยพยาบาล^(7,10) พบว่า การมีคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและคู่มือการปฏิบัติงานของจุดคัดแยกที่มีการกำหนดแนวทางการคัดแยกที่ชัดเจน เหมาะสมจะช่วยให้การคัดแยกมีความถูกต้องมากขึ้น

2) รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินอาการแรกรับในจุดคัดแยกโดยพยาบาล (Primary Assessment) 2) การจำแนกและการจัดลำดับความเร่งด่วน 5 ระดับ 3) การวินิจฉัยและการให้การรักษายาพยาบาลตามแนวปฏิบัติ 4) การให้การช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเกิดภาวะวิกฤตและภาวะคุกคามต่อชีวิตตามแนวปฏิบัติ 5) การรายงานแพทย์ 6) การสรุปข้อมูลการดูแลผู้ป่วยในแต่ละรายเพื่อประเมินผลการปฏิบัติและการปรับปรุงการปฏิบัติงาน ร่วมกับการใช้คู่มือการคัดแยก ทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจ

และสามารถปฏิบัติงานในการคัดแยกได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ลดความรุนแรงของโรคและภาวะคุกคามต่อชีวิตได้^(7,10,12,13)

3) **ภายหลังการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล** พบว่า 3.1) ค่าคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำในการคัดแยกภายหลังการการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า การมีรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาลที่มีคู่มือคัดแยกและแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้พยาบาลผู้คัดแยกสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจ ระบบการให้คำปรึกษาและการติดตามจะทำให้มีความแม่นยำในการคัดแยกมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการคัดแยกโดยพยาบาล^(7, 10,12) ที่พบว่า การจัดทำคู่มือและเกณฑ์การคัดแยกที่ชัดเจนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การฝึกการใช้นำมาทบทวนอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยพยาบาลคัดกรองสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ ส่งผลให้การคัดแยกเร่งด่วนมีความแม่นยำมากขึ้น 3.2) ระยะเวลาการรอคอยพบแพทย์ของผู้ป่วยภายหลังการให้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล ในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยฉุกเฉิน สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลียแต่ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งตามเกณฑ์ต้องมีการดำเนินการให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาโดยแพทย์ในทันทีเมื่อมาถึงที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน แม้ในบริบทของโรงพยาบาลจะมีแพทย์ประจำทำการรักษาในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง แต่จากการทดลอง พบว่าพยาบาลสามารถประเมินและระบุความเร่งด่วนได้ถูกต้อง แต่ด้วยในแต่ละเวรมีผู้ป่วยที่มีความรุนแรงในระดับเดียวกันที่ต้องทำการรักษาพร้อม กัน ทำให้ระยะเวลาในการได้รับการตรวจจากแพทย์ช้าลง สอดคล้องกับการใช้รูปแบบการคัดแยกโดยพยาบาล⁽⁷⁾ ที่พบว่า ระยะเวลาในการรอคอยในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยเจ็บปวดรุนแรง มีระยะเวลามากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากแพทย์ที่ประจำอยู่ในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ต้องทำการรักษาผู้ป่วยวิกฤตรายอื่นควบคู่ไปด้วยกัน และพบว่าผู้ป่วยรีบด่วนผู้ป่วยกึ่งรีบด่วน และผู้ป่วยไม่รีบด่วน มีคะแนนเฉลี่ยระยะเวลาการรอคอยน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานและมีระยะเวลาน้อยกว่าก่อนการทดลอง เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการคัดแยกที่เหมาะสมและทำการส่งต่อเข้าพบแพทย์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาการใช้รูปแบบการคัดแยกตามดัชนีฉุกเฉิน⁽¹⁴⁾ ที่ทำให้ระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยแต่ละระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลีย และ 3.3) คะแนนการปฏิบัติหน้าที่ในการคัดแยกรายด้านและโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า การมีรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาลที่มีคู่มือชัดเจนและแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน การสรุปข้อมูลการดูแลผู้ป่วยในแต่ละรายเพื่อประเมินผลการปฏิบัติและการปรับปรุงการปฏิบัติงาน และการใช้คู่มือแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล โดยการใช้ความรู้ การทดสอบความรู้ และการฝึกปฏิบัติการคัดแยกในสถานการณ์จริง รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติงานให้แก่พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การให้คำปรึกษาในการปฏิบัติและการทบทวนการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอช่วยส่งผลให้พยาบาลมีความเข้าใจบทบาทของพยาบาลในการคัดแยกและทักษะในการปฏิบัติมากขึ้น และบทบาทของการประสานงานมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการใช้รูปแบบการคัดแยกโดยพยาบาล⁽⁷⁾ ที่พบว่ารูปแบบการคัดแยกที่มีขั้นตอนที่มีการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันจะช่วยทำให้พยาบาลคัดกรองสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง การมีแนวทางการคัดแยกที่ชัดเจน เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ช่วยให้การคัดแยกมีความแม่นยำมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เร็วขึ้น⁽¹⁰⁾ และการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยการเตรียมความรู้และความพร้อมของพยาบาลผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน การอบรมให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติการคัดแยกในสถานการณ์จริง การทำความเข้าใจ

เรื่องกรอบสมรรถนะของพยาบาลผู้คัดแยกจะช่วยให้มีความเข้าใจในการคัดแยกและมีความมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น รวมถึงสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง⁽⁷⁾

สรุปได้ว่าการมีรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาลที่มีความเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาล ที่มีแนวทางในการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงและการจัดการช่วยเหลืออย่างเหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ลดความรุนแรงของของโรคและภาวะคุกคามต่อชีวิตได้ และนอกจากนี้ยังส่งผลให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติงานในการคัดแยกได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. นำผลการพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยพยาบาล ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยงาน
2. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนพัฒนาความรู้ให้กับพยาบาลในการคัดแยกผู้ป่วยในหน่วยงาน อุบัติเหตุฉุกเฉิน และหน่วยงานอื่น ๆ ในโรงพยาบาล หรือ รพ.สต.

ข้อจำกัดในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในสถานพยาบาลแห่งเดียว (Single – center study) ซึ่งอาจจำกัดในการอ้างอิงผลวิจัยกับบริบทของสถานพยาบาลอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง อีกทั้งการวิจัยไม่มีการจัดตั้งกลุ่มควบคุมที่แท้จริง ทำให้ข้อสรุปเชิงสาเหตุอาจไม่ชัดเจน นอกจากนี้พยาบาลที่ถูกล้างแค้นและศึกษาอาจส่งผลต่อพฤติกรรมระหว่างการวิจัย (Hawthorne effect)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะและสนับสนุนงานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health, Department of Medical Services, Division of Medical Technical and Academic Affairs. MOPH ED. TRIAGE. 2nd ed. Nonthaburi: Division of Medical Technical and academic Affairs, Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2018. (in Thai)
2. Nakhon Thai Crown Prince Hospital, Nursing Department. Annual report 2022. Nakhon Thai Crown Prince Hospital; 2023. (in Thai)
3. Australasian College for Emergency Medicine. Guidelines on the implementation of the Australasian triage scale in emergency departments [internet]. 2016 [cited 2022 Feb 24]. Available from: https://acem.org.au/getmedia/51dc74f79ff042ce0437f3db640a/G24_04_Guidelines_on_Implementation_of_ATS_Jul-16.aspx

4. Ministry of Public Health, Nursing Division. Nursing standards in hospitals. Nonthaburi: Nursing Division Ministry of Public Health; 2008. (in Thai)
5. Suamchaiyaphum K, Chanruangvanich W, Thosingha O, Momsomboon A. Factors influencing the accuracy of emergency severity index-based emergency patient triage. *J Thailand Nurs Midwifery Counc.* 2022;34(4):34–47. (in Thai)
6. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.
7. Tothong W. Effect of using the MOPH ED Triage on waiting time of patients, accuracy of triage, and triage roles professional nursing practice in emergency department. *Nurs Health Public Health J.* 2022;1(2):1–11. (in Thai)
8. Sukwong P, Leekuan N, Jongsirichaikul N, Chaibarn P. The triage model in the emergency department of Nan Hospital. *J Fac Nurs Burapha Univ.* 2021;29(4):58–68. (in Thai)
9. Levis-Elmelech T, Schwartz D, Bitan Y. The effect of emergency department nurse experience on triage decision making. *Hum Factors Healthc.* 2022;2:100015. doi:10.1016/j.hfh.2022.100015.
10. Angkasith R. Quality improvement of triage patient in emergency department, Ban Hong hospital, Lamphun province. *Nurs Health Public Health J.* 2024;3(2):34–52. (in Thai)
11. Threechormwaree C. The development of an emergency room triage model on triage nurse frontier point Thawatburi hospital. *J Res Health Innov Dev.* 2022;3(3):37–48. (in Thai)
12. Upananchai S, Oumtanee A. Effects of using the emergency severity index triage model on waiting time of patients and independent roles of professional nurses, emergency room, Klang hospital. *Jaroenkrungpracharak Hospital J.* 2017;13(2):90–101. (in Thai)
13. Mumklang Y. The development of triage patients model by emergency nurses in emergency department at Kaset Wisai Hospital. *J Res Health Innov Dev.* 2024;5(1):445–56. (in Thai)
14. Kaitanasorn C. Development of patient triage model using emergency severity index per waiting period patients and the role of nurses accident and emergency nursing group, Lamphun Hospital. *J Phrae Hosp.* 2022;30(1):69–81. (in Thai)

