

การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลโชคชัย

เทพีรัตน์ เทศประสิทธิ์*

รับบทความ: 12 มกราคม 2564
รับบทความที่แก้ไข: 10 มีนาคม 2564
ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 17 มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและศึกษาประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบคัดแยกประเภทผู้ป่วยของงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลโชคชัย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง กรกฎาคม 2563 โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพต่อเนื่องตามกรอบเดมมิ่ง กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา คือบุคลากรที่ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 28 คน และข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนที่มารับบริการที่งานผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง มิถุนายน 2563 จำนวน 520 แพ้ม โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การคัดแยกประเภทผู้ป่วยตาม MOPH ED TRIAGE ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แบบตรวจสอบคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และตรวจสอบคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยการคัดแยกประเภทผู้ป่วยในช่วงปรับกระบวนการใหม่ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง มิถุนายน 2563 พบว่า มีการคัดแยกถูกต้อง ร้อยละ 69.2, 75.4, 77.7 และ 85.4 ตามลำดับ มีการคัดแยกไม่ถูกต้องร้อยละ 30.8, 24.6, 22.3 และ 14.6 ตามลำดับ มีการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Under triage) ร้อยละ 23.9, 18.4, 17.6 และ 13.1 ตามลำดับ มีการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Over triage) ร้อยละ 6.9, 6.2, 4.6 และ 1.5 ตามลำดับ ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงร้อยละ 83.1, 82.3, 86.2 และ 85.4 ตามลำดับ ไม่ได้ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงร้อยละ 16.9, 17.7, 13.8 และ 14.6 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การคัดแยกประเภทผู้ป่วย, MOPH ED TRIAGE, คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์, คัดแยกสูงกว่าเกณฑ์

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลโชคชัย
Corresponding Author: เทพีรัตน์ เทศประสิทธิ์ Email: tapee_num@yahoo.com

Development of a System for Classification of Patients in Outpatient and Emergency Departments at Chokchai Hospital

Tapeerat Thesprasit*

Received: January 12, 2021

Revised: March 10, 2021

Accepted: March 17, 2021

Abstract

This action research aimed to develop and measure effectiveness of the patient classification system for outpatient and emergency department at Chokchai Hospital. The study was conducted from January to July 2020. The researcher applied the concept of continuous quality improvement using the Deming cycle. The target groups in this research were 28 staff who worked in outpatient and emergency department and 520 medical records of the clients randomly selected from the clients who visited the department during March and June 2020. Instruments used in this study were the patient classification guidelines according to MOPH ED TRIAGE developed by the Department of Medical Services, the Ministry of Public Health. The instrument was checked for content validity for the patient classification. The data were collected through a participatory workshop and were checked for the data quality before being analyzed with a computer software package with descriptive statistics using frequencies, percentages, means and standard deviations.

Results from the patient classification using the new measures during 4 months between March and June 2020 showed the percentages of correct patient classification of 69.2% , 75.4% , 77.7% , and 85.4% , respectively. The percentages of incorrect patient classification were at 30.8% , 24.6% , 22.3% and 14.6% , respectively. The percentages of under triage during the four-month period were at 23.9% , 18.4% , 17.6% and 13.1% , respectively. The portion of over triage is 6.9% , 6.2% , 4.6% , and 1.5% , respectively. The portion of correct examination for severity classification is 83.1% , 82.3% , 86.2% and 85.4% , respectively while the percentages of the incorrect examination for severity classification were at 16.9% , 17.7% , 13.8% , and 14.6% , respectively.

Keyword: Classification of patients; MOPH ED TRIAGE; Under triage; Over triage.

*Registered Nurse, Professional Level, Head of Nursing Department, Chok Chai Hospital
Corresponding Author: Tapeerat Thesprasit Email: tapee_num@yahoo.com

บทนำ

แผนกผู้ป่วยนอก (Outpatient department: OPD) และงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Emergency room: ER) เป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญและเป็นด่านแรกของโรงพยาบาล หน่วยคัดกรองผู้ป่วยเป็นจุดแรกที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการคัดกรอง ประเมินอาการผู้ป่วย และคัดแยกประเภทผู้ป่วย ส่งตรวจตามแผนกต่างๆ อย่างถูกต้อง นับเป็นจุดเริ่มต้นของการบริการที่มีคุณภาพ นอกจากจะสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความเร่งด่วน ช่วยรักษาชีวิต รักษาอวัยวะของร่างกายให้ทำหน้าที่ได้แล้ว ยังสามารถให้โรงพยาบาลที่เหมาะสม อีกทั้งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ได้มีประกาศให้สถานพยาบาลดำเนินการตรวจคัดแยกระดับความฉุกเฉิน ตามลำดับความเร่งด่วน แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดให้ใช้เกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉิน ของ Emergency Severity Index (ESI) Version 4⁽¹⁾ ซึ่งเป็นมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่เน้นการคัดกรองผู้ป่วยหนักหรือมีความเสี่ยงที่ต้องการดูแลเร่งด่วน และเน้นความสิ้นเปลืองในการทำงานลดความแออัดในห้องฉุกเฉิน⁽²⁾ ระบบการคัดแยกช่วยให้พยาบาลมีแนวทางมาตรฐานการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ส่งผลให้การปฏิบัติงานคัดแยกประเภทผู้ป่วยเป็นระบบมากขึ้น สามารถคัดแยกผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วน อัตราการไหลเวียนของผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น เพิ่มคุณภาพและผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ลดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินอย่างแท้จริง ลดอัตราการตายที่ไม่สมควรตายที่แผนกฉุกเฉิน ลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรขององค์กรที่ต้องนำมาใช้เกินความจำเป็น ลดอัตราความคลาดเคลื่อนในการคัดแยก⁽³⁾ นอกจากนี้การนำระบบการคัดแยกเข้ามาใช้เพื่อเป็นแนวทางวัดและประเมินผลคุณภาพบริการพยาบาลด้านการจัดระดับความรุนแรงของภาวะความเจ็บป่วยของงานผู้ป่วยนอกและงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โรงพยาบาลโชคชัย มีผู้ป่วยนอกมารับบริการ เฉลี่ยวันละ 300-500 คน งานผู้ป่วยนอกและงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลโชคชัยได้เริ่มพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ได้เริ่มใช้เกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉิน ของ Emergency severity index (ESI) Version 4 เฉพาะงานอุบัติเหตุฉุกเฉินแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ส่วนงานผู้ป่วยนอกแบ่งเป็น 3 ประเภท และไม่มีการจัดระบบการคัดแยกผู้ป่วยเบื้องต้นบริเวณจุดคัดแยกด้านหน้า ผู้ป่วยมาถึงยื่นบัตรที่จุดประชาสัมพันธ์ คัดแยกและถามอาการเบื้องต้นโดยพนักงานเปลและส่งต่อไปงานผู้ป่วยนอกหรือเข้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจที่งานผู้ป่วยนอก การสื่อสารประเภทผู้ป่วยระหว่างงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉินไม่ตรงกันทำให้ผู้ป่วยถูกส่งกลับไปกลับมาเนื่องจากประเภทที่ไม่ตรงกัน ต่อมาได้มีการปรับกระบวนการคัดกรองของประเทศไทย (Thailand National Triage Guideline) เพื่อเป็นแนวทางให้โรงพยาบาลนำไปใช้เพื่อดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และนำมาปรับปรุงด้วยกระบวนการวิจัย เพื่อให้กระบวนการคัดกรองนี้แม่นยำ น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น เหมาะกับบริบทประเทศไทยและ ใช้การคัดแยกประเภทผู้ป่วย MOPH ED. TRIAGE⁽⁴⁾ ตามมาตรฐานต้องคัดแยกประเภทผู้ป่วยโดยพยาบาลวิชาชีพ และในปี พ.ศ. 2560 โรงพยาบาลโชคชัย ได้เริ่มจัดระบบการคัดแยกโดยมีพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นผู้คัดแยกผู้ป่วยเบื้องต้นบริเวณจุดคัดแยกด้านหน้าและจัดให้ผู้ป่วยได้รับบริการตามจุดที่มารับบริการง่ายต่อการเข้าถึงเพราะอยู่บริเวณเดียวกันจากจุดรับผู้ป่วย แต่ด้วยอัตรากำลังที่มีไม่เพียงพอจึงต้องมีการจัดเจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉินในการคัดแยกประเภทร่วมด้วย โดยเริ่มในวันราชการ 08.00 – 16.00 น. แต่ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น. ยังใช้พนักงานเปลในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และต่อมาจัดการคัดแยกประเภทเพิ่มในช่วงเวรบ่าย

16.00 – 24.00 น. และเพิ่มในวันหยุดราชการ ตั้งแต่เวลา 08.00 – 24.00 น. ส่วนในช่วงเวลา 24.00-08.00 น. ผู้ป่วยมารับบริการได้รับการคัดแยกประเภทจากพยาบาลวิชาชีพหรือเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินที่ห้องอุบัติเหตุโดยตรงไม่ต้องผ่านที่จุดคัดกรองเพราะช่วงเวลาดังกล่าวเปิดให้บริการเพียงจุดเดียว จากข้อมูลสารสนเทศของกลุ่มการพยาบาลปี 2561 – 2562 พบข้อมูลดังนี้ คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Under triage ER) ร้อยละ 16.87 (27 รายจากทั้งหมด 160 ราย) และ 16.78 (23 รายจากทั้งหมด 137 ราย) คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของงานผู้ป่วยนอก (Under triage OPD) ร้อยละ 2.39 (6 รายจากทั้งหมด 251 ราย) และ 7.64 (13 รายจากทั้งหมด 170 ราย) คัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Over triage) ร้อยละ 1.25 (2 รายจากทั้งหมด 160 ราย) และ 7.64 (13 รายจากทั้งหมด 170 ราย), ผู้ป่วยประเภทฉุกเฉิน (Urgency) ขึ้นไปส่งรอดตรวจที่ OPD จำนวน 825 รายและ 870 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มมากขึ้น และมีผู้ป่วยที่อาการทรุดลงที่หน้าห้องตรวจงานผู้ป่วยนอกและต้องส่งมาให้บริการเร่งด่วนที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปี พ.ศ. 2562 พบว่า ในช่วงเวลา 07.00-16.00น.คัดกรองผู้ป่วยผิดพลาดโดยผู้ป่วยประเภทฉุกเฉิน (Urgency) ขึ้นไป ส่งรอดตรวจที่ OPD มากที่สุดร้อยละ 62.76 (546 รายจากทั้งหมด 870 ราย), รองลงมาคือเวรบาย 16.00 – 24.00 น. ร้อยละ 37.24 (324 รายจากทั้งหมด 870 ราย) จากข้อมูลการคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ (Under triage ER) พบจำแนกประเภทไม่ถูกต้องมากที่สุด คือ ประเภทฉุกเฉินมาก (Emergency) แต่จำแนกเป็นประเภทฉุกเฉิน (Urgency) ร้อยละ 52.17 (12 รายจากทั้งหมด 23 ราย) รองลงมาคือประเภทฉุกเฉินวิกฤต (Resuscitate) แต่จำแนกเป็นประเภทฉุกเฉินมาก (Emergency) ร้อยละ 34.78 (8 รายจากทั้งหมด 23 ราย) จากการวิเคราะห์สาเหตุ 1) ด้านระบบบริการ คือ ในช่วงเวลาที่เริ่มมีการคัดแยกประเภทช่วง 7.00 – 8.00 น และช่วง 12.00 – 13.00 น. ไม่มีพยาบาลหรือพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน ให้พนักงานเปลทำหน้าที่คัดแยกประเภท ในช่วงเวลา 08.00 – 16.00 น. เจ้าหน้าที่จุดคัดแยกไม่ได้ทำหน้าที่คัดแยกเพียงอย่างเดียว ต้องคัดกรองซักประวัติและลงประวัติอาการผู้ป่วยประเภทฉุกเฉิน Urgency ลงในระบบ Hos XP ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มาในช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้ผ่านการคัดแยกทุกราย และบางครั้งพนักงานเปลต้องมาทำหน้าที่คัดแยกประเภทแทน และช่วงเวลาที่ผู้รับบริการมาก 08.00 – 09.00 น. มีเจ้าหน้าที่คัดแยกคนเดียวเกิดการรอนาน และคัดแยกไม่ทัน และระบบการนิเทศ กำกับ ติดตามที่ยังไม่ต่อเนื่อง 2) ด้านบุคลากร เกิดจากความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์และทัศนคติในการคัดแยกประเภทของเจ้าหน้าที่ รวมถึงยังไม่ได้มีการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job specification) หน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) หรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (Job assignment) ที่ชัดเจน 3) ด้านเครื่องมือ ได้แก่ เกณฑ์ในการคัดแยกประเภทที่ไม่ชัดเจน การเก็บข้อมูลในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่เป็นระบบ ยังไม่ได้กำหนดตัวชี้วัด เก็บไม่ครบและขาดต่อเนื่อง ขาดคนรับผิดชอบในการเก็บข้อมูล ไม่มีการสะท้อนกลับ ข้อมูลสู่ปฏิบัติ อุปกรณ์ในการคัดแยกประเภทไม่เพียงพอ และในปี พ.ศ. 2563 โรงพยาบาลโชคชัย ได้ประกาศ 2P SAFETY ด้าน Patient safety ในเรื่องประสิทธิภาพการคัดแยก (Effective triage) ซึ่งเป็นมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยผู้ป่วย ลดการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยทรุดลงขณะรอดตรวจที่หน้าห้องตรวจบริเวณงานผู้ป่วยนอก ลดการคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่ปลอดภัย เกิดความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากรอตรวจเป็นเวลานาน ลดการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่จะทำให้เกิดแย่งใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดกับผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมากกว่า จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของหน่วยงานงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และงานผู้ป่วยนอกโดยปรับระบบ ให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน ใช้เกณฑ์การคัดแยกที่เป็นแนวทางเดียวกัน ปรับแนวทางการคัดแยกที่เข้าใจง่ายและจัดบุคลากรเพิ่มเติมในการคัดแยกประเภท พัฒนาศักยภาพของ บุคลากรงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน จัดหาเครื่องมือให้เพียงพอ เพื่อสามารถคัดแยกผู้ป่วยและ จัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วน ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เพิ่มคุณภาพและ ผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ป้องกันการเกิดข้อร้องเรียนและความเสี่ยงกับผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยใช้แนวคิด พัฒนาคุณภาพต่อเนื่องเดิมมีง
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่มีรับบริการใน งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกประเภท ผู้ป่วยและศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาระบบคัดแยกประเภทผู้ป่วยของงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน โรงพยาบาลโชคชัย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2563 โดยกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในกระบวนการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในงาน ผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 23 คน และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน 5 คน รวม ทั้งสิ้น 28 คน
2. กลุ่มเป้าหมายในกระบวนการประเมินประสิทธิผล คือ เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีรับบริการที่แผนก ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน ระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน 2563 จำนวน 520 แพ้ม จากเวชระเบียน ทั้งหมด 24,600 แพ้ม ถูกสุ่มตัวอย่างแบบง่ายเป็นระบบโดยใช้สูตรทาร์โรว์ ยามาเน่ โดยประเมินความถูกต้องใน การคัดแยกประเภทผู้ป่วย และประเมินการได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงของการเจ็บป่วย

กระบวนการวิจัย

กระบวนการสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก ซึ่งผู้วิจัยได้ผสมผสาน กระบวนการโดยใช้หลักการเดิมมีง⁽⁵⁾ ดังนี้

กระบวนการที่ 1 กระบวนการวิจัย (Developing Research) คือ กระบวนการพัฒนาระบบการ คัดแยกผู้ป่วยที่มีรับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน มี 2 กระบวนการสำคัญ ได้แก่

1. กำหนดแนวทางและวางแผนการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (Planning) ใน เดือนมกราคม 2563 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ ปัญหาการให้บริการในปีที่ผ่านมา และปัจจัยนำเข้าอื่นๆ ได้แก่ นโยบายโรงพยาบาลในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย การพัฒนาเพื่อให้ได้เป้าหมายตาม 2P SAFETY ระบบบริการ ข้อมูลผู้ให้บริการ ข้อมูลผู้มารับบริการที่ได้จากเวชระเบียน ทบทวนวรรณกรรม และวิจัยที่เกี่ยวข้อง วางแผนจัดทำโครงสร้างแผนการพัฒนาระบบคัดแยกประเภท นำโครงสร้างการพัฒนา

ระบบการคัดแยกประเภทไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิของโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาล เป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะ เห็นชอบ และอนุมัติในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ซึ่งได้รับการอนุมัติให้มีการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทตามที่เสนอไป โดยตั้งเป้าหมายจะลดการคัดแยกประเภทไม่ถูกต้อง ระยะเวลาการวิจัย 7 เดือน เดือนมกราคม ถึง กรกฎาคม 2563

2) แต่งตั้งคณะทำงานในการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย กำหนดผู้มีส่วนร่วมหลักในการพัฒนาระบบ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เชิญบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน มีคณะกรรมการ จำนวน 9 คน ร่วมระดมสมอง วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์เพิ่มเติม ปัญหาการให้บริการในปีที่ผ่านมา วางแผน จัดทำโครงสร้างแผนการพัฒนาระบบคัดแยกประเภท จากนั้น ทบทวนและจัดทำคู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้เป็นปัจจุบันตาม MOPH ED TRIAGE โดยจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภทได้แก่ ก) ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Resuscitation) ข) ผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (Emergency) ค) ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Urgency) ง) ผู้ป่วยกึ่งฉุกเฉิน (Semi-urgency) และ จ) ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน (Non-urgency) ทั้งงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน จัดทำคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job specification) หน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (Job assignment) ของบุคลากรที่จุดคัดแยกประเภท สร้างเครื่องมือการติดตามตรวจสอบและการประเมินผล และให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจสอบโครงสร้างการพัฒนาระบบและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2. พัฒนาศูนย์บริการ ระดมสมองผู้ปฏิบัติ และนำระบบการแยกประเภทผู้ป่วยไปใช้ในการให้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Doing) โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

เดือนกุมภาพันธ์ 2563

1) จัดประชุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 23 คน และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 5 คน แบ่งผู้เข้าร่วมประชุมเป็น 3 รุ่น วรรณละ 10-11 คน เข้าร่วมประชุม 100 % เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภท การเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการวิจัยเมื่อไรก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการทำงานแต่อย่างใด ประเมินความรู้ในการคัดแยกประเภท ให้ทำแบบทดสอบจาก Case ที่มีการคัดแยกประเภทผิดเพื่อทดสอบความรู้เบื้องต้น, ให้ความรู้การคัดแยกประเภทตาม MOPH ED TRIAGE คินข้อมูลในเรื่องการคัดแยกประเภทที่ผ่านมา ตั้งแต่ผลลัพธ์ของการคัดแยกประเภทผิด การคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ การคัดแยกประเภทสูงกว่าเกณฑ์ นำ Case ที่คัดแยกประเภทผิด แล้วส่งผลกระทบต่อประจักษ์ตนที่ดีในการคัดแยกประเภทให้ทุกคนเห็นความสำคัญมีการให้ทุกคนเสนอปัญหาของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่เกิดขึ้น การค้นหาสาเหตุ และความต้องการ มีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการทดลองปฏิบัติการระบบใหม่และมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยใช้คำถามปลายเปิดว่าสิ่งที่ทำได้แล้ว สิ่งที่ยากพัฒนาให้ดีขึ้น ชี้แจงบทบาทหน้าที่และคู่มือการปฏิบัติงาน, วางระบบคัดแยกที่ตกลงร่วมกันโดยสมาชิกทีมโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีมาตรฐานการคัดแยกและมีการทำงานเป็นทีม กำหนดระยะเวลาที่ดำเนินการ กำหนดผู้รับผิดชอบ

2) ชี้แจงแนวทางการให้บริการจากการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยต่อผู้ให้บริการ และญาติทุกคนที่มีมารับบริการ และขอความร่วมมือในการสนับสนุนการดำเนินงานให้ได้ตามแนวทางที่กำหนดไว้ โดยสื่อสารแนวทางการให้บริการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้ผู้ป่วยและญาติได้รับรู้ และเข้าใจในระบบ โดย

จัดทำป้ายบอกขั้นตอนการแยกประเภทและระยะเวลาการรอตรวจตามประเภทที่หน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน
จัดทำป้ายขั้นตอนบริการที่จุดคัดแยกประเภท

เดือนมีนาคม – เมษายน 2563

3) นำระบบการแยกประเภทผู้ป่วยตามที่ตกลงจากการประชุมร่วมกันไปใช้ในการให้บริการที่
แผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่

- ด้านระบบบริการ ปรับกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย ให้พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกมา
คัดแยกประเภทผู้ป่วย เวลา 07.00 – 08.00น. และปรับให้เจ้าหน้าที่ประจำจุดคัดกรอง ประเมินสัญญาณชีพ
แรกรับผู้รับบริการทุกรายและซักประวัติประเมินอาการก่อนแจกบัตรคิว , ไม่ต้องลงประวัติผู้ป่วยในระบบ
คอมพิวเตอร์ เพียงแต่ให้ซักประวัติและส่งข้อมูลตามประเภทผู้ป่วยไปที่จุดบริการอื่นๆ และให้แวนป้ายแยก
ประเภทในผู้ป่วยที่เข้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน หรือมีการระบุประเภทผู้ป่วยเพื่อให้จุดบริการนั้นทราบข้อมูล
ผู้ป่วย , จัดทำเกณฑ์ในการคัดแยกผู้ป่วยที่เข้าใจง่ายอ้างอิงมาตรฐานการคัดแยก ตาม MOPH ED TRIAGE
ติดไว้ที่จุดคัดกรองและโต๊ะซักประวัติที่งานผู้ป่วยนอก กรณีที่การคัดแยกและส่งผู้ป่วยไปจุดบริการใด
กำหนดให้จุดบริการนั้นประเมินผู้ป่วยซ้ำ กรณีที่ไม่ยุ่งให้รายงานแพทย์ตรวจตามประเภทผู้ป่วยที่จุดนั้นได้เลย
ประเภทฉุกเฉินสามารถรอตรวจที่งานผู้ป่วยนอกได้ให้กำหนดการตรวจเป็นคิวเร่งด่วน หลีกเลี่ยงการ
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปมา และให้อึดความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

- ด้านบุคลากร จัดทำคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job specification) หน้าที่ความ
รับผิดชอบ (Job description) และการมอบหมายหน้าที่ (Job assignment) โดยกำหนดให้บุคลากรที่มีอายุ
งานตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป มาทำหน้าที่ในการคัดแยกประเภท และเขียนบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน ลดภาระงานให้
สามารถคัดแยกประเภทได้ครอบคลุมเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ช่วงเวลาที่มีการกิจกรรมมาก หรือ ช่วง Peak load คือ
ช่วงเวลา 07.00 – 08.00 น. และ ช่วงเวลาพักเที่ยง คือ เวลา 12.00 – 13.00 น. โดยให้บุคลากรทั้งสองจุด
ช่วยกันโดย เริ่มในวันทำการ ที่ไม่ใช่วันหยุดราชการก่อน ทั้งนี้ ในช่วงเวลา 07.00 – 08.00 น. จะจัดพยาบาล
วิชาชีพจากห้อง OPD จำนวน 1 คน มาคัดแยกผู้ป่วย และ ในช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น. เป็นช่วงเวลา
ที่ห้อง ER พักเที่ยง จะจัดพยาบาลวิชาชีพจากห้อง OPD จำนวน 1 คน มาคัดแยกผู้ป่วย โดยกำหนดให้
บุคลากรที่เคยผ่านงานอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือพยาบาลที่จบเฉพาะทางเวชปฏิบัติทั่วไปมาคัดแยกประเภทผู้ป่วย

- ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ จัดทำป้ายขั้นตอนการรับบริการใหม่โดยเพิ่มการวัดสัญญาณชีพ
ก่อนรับบัตรคิว, จัดทำเกณฑ์การคัดแยกประเภท MOPH ED TRIAGE ติดไว้ที่จุดคัดกรองและโต๊ะซักประวัติที่
งานผู้ป่วย, จัดหาปรอทวัดไข้แบบ Digital เพิ่ม 1 อัน และขอยืมเครื่องวัดความดันโลหิตเด็ก และ เครื่องวัด
ออกซิเจนปลายนิ้วเด็กของงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมาใช้ก่อน และให้ OPD จัดหาซื้อเพิ่มในแผนการจัดซื้อของ
โรงพยาบาล จัดทำป้ายแวนสีที่ใช้แยกประเภทผู้ป่วย

กระบวนการที่ 2 กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผล คือ การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการ
พัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วย มี 2 กระบวนการสำคัญ ได้แก่

1. **ตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน (Checking)** โดยมีเครื่องมือหลักที่ใช้ ได้แก่ แบบ
ประเมินการคัดแยกผู้ป่วยของบุคลากรผู้ให้บริการ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเวชระเบียน
และการมารับบริการของผู้ป่วยทุกเดือน มาประมวลผลและวิเคราะห์ผลการให้บริการผู้ป่วยในแต่ละเดือน

โดยใช้เกณฑ์การคัดแยกแบบMOPH ED TRIAGE และแบบประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภท รอบที่ 1 คือ มีนาคม – เมษายน 2563

2. นำผลการประเมินไปพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องอีกครั้ง (Acting/Redoing) โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

ปลายเดือนเมษายน – ต้นเดือนพฤษภาคม 2563

จัดประชุมกลุ่มบุคลากรได้แก่พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 23 คน และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 5 คน แบ่งผู้เข้าร่วมประชุมเป็น 3 รุ่น รวมรุ่นละ 10-13 คน คิน ข้อมูล ผลการคัดแยกประเภทในเดือน มีนาคม – เมษายน 2563 ที่ผลลัพธ์ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย ประเมิน ความรู้ในการคัดแยกประเภทซ้ำและทบทวนcaseที่มีการคัดแยกประเภทผิดที่เกิดความเสี่ยงระดับรุนแรงเพื่อ สะท้อนให้เห็นความสำคัญ จากนั้นมีการให้เสนอปัญหาของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่เกิดขึ้น มีส่วนร่วมใน การวางแผนและดำเนินการ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการตกลงปฏิบัติการ และพัฒนาระบบใน ส่วนขาดและที่พบปัญหา เพื่อนำไปปรับในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563

เดือนพฤษภาคม – มิถุนายน 2563

1) นำข้อเสนอแนะจากการประชุมมาพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยใหม่อีกครั้ง โดย

- ด้านระบบบริการ เพิ่มช่วงเวลา 08.00 – 09.00 น. มอบหมาย MEMBER 1 งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉินออกมากัดแยกประเภทเพิ่ม 1 คน และ เพิ่มพยาบาลงานผู้ป่วยนอกในวันหยุดนักขัตฤกษ์ 1 คน ให้มาช่วยคัดแยกในช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น. และช่วงเวลา 16.00 – 24.00น. ให้มีการประเมินสัญญาณชีพแรกรับผู้รับบริการทุกรายและซักประวัติประเมินอาการก่อนแจกบัตรคิว (เดิมไม่ได้ทำทุกราย ผู้ป่วยไปยื่น บัตรตรวจที่ห้องบัตรและรับบัตรคิวที่ห้องบัตร จะได้คัดแยกผู้ป่วยบางราย มีผู้ป่วยไปทรุดลงที่งานผู้ป่วยนอก)

- ด้านบุคลากร เพิ่มการจัดบุคลากรที่มีความรู้ในการคัดแยกประเภทระดับดี มาประจำจุดคัด แยกประเภท งานผู้ป่วยนอกสื่อสารให้บุคลากรลงประเภทผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ทุกราย (ประสานงาน สารสนเทศให้เพิ่มข้อมูลการจำแนกประเภทให้ครบถ้วนและเป็นแนวทางเดียวกันกับงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน)

- ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ เพิ่มจัดทำเสียงตามสายมาเปิดเพิ่มในช่วงเช้า ในเรื่องขั้นตอนบริการ ต่างๆ, จัดทำเกณฑ์การคัดแยกประเภทเพิ่มในใบเกณฑ์เดิม ได้แก่ ใส่ปรอทเด็กที่ห้องสัญญาณชีพเพิ่ม (เด็ก อายุน้อยกว่า 3 เดือน อุณหภูมิสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส) เป็น Danger zone vital signs และใส่อาการหรือ โรคที่คัดแยกประเภทผิดบ่อยๆในผู้ป่วยประเภทคัดแยกประเภท 2 (Emergency) ได้แก่ หลุ้งตั้งครรภ์ที่มา ด้วยอาการปวดท้อง มีเลือดหรือน้ำหรือมีมูกเลือดออกทางช่องคลอด, สงสัยว่าเป็น Stroke มาน้อยกว่า 3 วัน สงสัย Myocardial infarction (MI) ที่มีประวัติเช่นสูบบุหรี่ ในผู้ป่วยประเภท1 (Resuscitation) เพิ่มกลุ่ม ที่มีชีพจรมากกว่า 150 ครั้งต่อนาที ช็อกกระดานสีเหลือง สีเขียวขนาด A5 มาใช้ส่งต่อข้อมูลระหว่างงานผู้ป่วย นอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน แทนบัตรคิว และงานผู้ป่วยนอกจัดโต๊ะสีฟ้าให้รับส่งข้อมูลบริการผู้ป่วย เพื่อให้ ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามประเภทผู้ป่วย

2) ติดตามการดำเนินงานทั้งในผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ควบคุม กำกับการดำเนินงานอย่าง ต่อเนื่อง วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเวชระเบียน และการมารับบริการของผู้ป่วยทุกเดือน มา ประมวลผลและวิเคราะห์ผลการให้บริการผู้ป่วยใน เดือนพฤษภาคม – มิถุนายน 2563

กระบวนการที่ 3 กระบวนการรายงานผลลัพธ์โดยรวมจากการวิจัย (Reporting) โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้ เดือนกรกฎาคม 2563 เมื่อผู้วิจัยพิจารณาถึงข้อมูล กรอบเวลา งบประมาณ หรือทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปอย่างเหมาะสม หรือ เห็นควรยุติการดำเนินงานแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่นำมาอย่างต่อเนื่องทั้งหมด (Comprehensive reporting) สรุปผลการวิจัย ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร รวมถึงการพัฒนางานในครั้งต่อไปของผู้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการทดสอบคุณภาพ

เครื่องมือสำคัญที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ จะถูกนำไปใช้ในแต่ละกระบวนการที่แตกต่างกัน ภายใต้ประเด็นหรือวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ตามแนวทาง MOPH ED TRIAGE ของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2561 ระบบการคัดแยกประเภท

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของบุคลากร ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Validity) โดยผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพการคัดแยกที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง จนเป็นที่ยอมรับถือว่ามี ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปใช้ในการวิจัย

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ได้รับบริการแล้ว มาตรวจสอบคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วย เพื่อวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การปกป้องสิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา รหัส KHE 2019-054 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ซึ่งผู้วิจัยให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยคำนึงถึงหลักการด้านจริยธรรม 3 ประการ ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จาก การวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการวิจัยเมื่อไรก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการประเมินการทำงานแต่อย่างใด และรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับชื่อบุคคลเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะสรุปผลการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีส่วนที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัยเท่านั้น

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

บุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 89.3) ช่วงอายุ 31 – 40 ปี (ร้อยละ 46.4) อายุงานในหน่วยงานมากกว่า 10 ปี (Expert) (ร้อยละ 39.3) รองลงมาคือตั้งแต่ 1-3 ปี (Advance beginner) (ร้อยละ 21.4) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรแผนก ER และ OPD (n=28)

ข้อมูลทั่วไป	ประเภทวิชาชีพ (คน)			
	พยาบาล วิชาชีพ (n=23)	เจ้าหน้าที่ เวชกิจฉุกเฉิน (n=5)	รวม	ร้อยละ
เพศ				
- ชาย	2	1	3	10.7
- หญิง	21	4	25	89.3
ช่วงอายุ (ปี)				
- น้อยกว่า 30 ปี	8	-	8	28.6
- ตั้งแต่ 31 – 40 ปี	8	5	13	46.4
- ตั้งแต่ 41 – 50 ปี	5	-	5	17.9
- ตั้งแต่ 51 – 60 ปี	2	-	2	7.1
$\bar{x} = 35.46$ SD = 8.19				
อายุการปฏิบัติงานที่ ER & OPD (ปี)				
- น้อยกว่า 1 ปี (Novice)	2	-	2	7.1
- ตั้งแต่ 1-3 ปี (Advance beginner)	5	1	6	21.4
- ตั้งแต่ 3-5 ปี (Competent)	5	-	5	17.9
- ตั้งแต่ 5-10 ปี (Proficient)	3	1	4	14.3
- มากกว่า 10 ปี (Expert)	8	3	11	39.3
$\bar{x} = 12.32$ SD = 9.16				

ข้อมูลทั่วไปผู้มารับบริการที่แผนก ER และ OPD แยกรายเดือนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.8) ส่วนใหญ่เป็นช่วงวัยผู้ใหญ่ (20-60 ปี) (ร้อยละ 47.88) รองลงมาเป็นวัยสูงอายุ (มากกว่า 60 ปี) (ร้อยละ 36.7) ระยะเวลาที่มาถึงโรงพยาบาลอยู่ในช่วง 8.01 – 16.00 น. (ร้อยละ 52.1) อาการสำคัญแรกรับที่มาเป็นส่วนใหญ่ได้แก่ไข้ ไข้ร่วมกับอาการอื่น เช่น ไอ เจ็บคอ ซึม เหนื่อย (ร้อยละ 15.0) การคัดแยกประเภทแรกรับ ได้แก่ฉุกเฉินมาก (Emergency) (ร้อยละ 41.3) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการที่แผนก ER และ OPD แยกรายเดือน

ข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการที่ ER และ OPD	จำนวนผู้ป่วย (ราย)				รวม	ร้อยละ
	มี.ค. (n=130)	เม.ย. (n=130)	พ.ค. (n=130)	มิ.ย. (n=130)		
เพศ						
- ชาย	77	71	71	71	290	55.8
- หญิง	53	59	59	59	230	44.2
ช่วงอายุ						
- วัยทารก (แรกเกิด-1 ปี)	6	4	1	3	14	2.69
- วัยเด็ก (1-12 ปี)	8	6	7	7	28	5.38
- วัยรุ่น (13-20 ปี)	11	10	8	9	38	7.31
- วัยผู้ใหญ่ (20-60 ปี)	65	62	59	63	249	47.88
- วัยสูงอายุ (มากกว่า 60 ปี)	40	48	55	48	191	36.7
$x = 48.97$ $SD = 23.68$						
ช่วงระยะเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล						
- 8.01 – 16.00น.	66	66	68	71	271	52.1
- 16.01 – 24.00น.	50	49	44	38	181	34.8
- 00.01 – 08.00น.	14	15	18	21	68	13.1
อาการสำคัญแรกพบ						
- ไข้, ไข้ร่วมกับอาการอื่น เช่น ไอ เจ็บคอ ซึม เหนื่อย	24	17	17	20	78	15.0
- ไอ หอบ , หอบ	12	8	7	7	34	6.5
- กลุ่มอาการ Stroke เช่น แขนขา อ่อนแรง พูดไม่ชัด ปากเบี้ยว	5	9	10	4	28	5.4
- ถ่ายเหลว ถ่ายเหลว อาเจียน	15	13	20	7	55	10.6
- กลุ่มอาการปวดท้อง หรือมีอาการ ร่วม เช่น อาเจียน ปัสสาวะขุ่น	12	23	16	15	66	12.7
- เหนื่อย เหนื่อยเพลีย ใจสั่น	15	19	21	18	73	14.0
- ซึม ไม่รู้สึกตัว สับสน ไม่พูด	5	3	2	2	12	2.3
- เหนื่อย เหนื่อยเพลีย ใจสั่น	15	19	21	18	73	14.0
- ซึม ไม่รู้สึกตัว สับสน ไม่พูด	5	3	2	2	12	2.3
- ชัก (ไข้ชัก ชัก)	2	6	4	2	14	2.7
- เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ	9	10	9	11	39	7.5

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการที่แผนก ER และ OPD แยกรายเดือน

ข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการที่ ER และ OPD	จำนวนผู้ป่วย (ราย)				รวม	ร้อยละ
	มี.ค. (n=130)	เม.ย. (n=130)	พ.ค. (n=130)	มิ.ย. (n=130)		
- เจ็บหน้าอก แน่นหน้าอก หรือ หายใจไม่สะดวก	3	3	6	12	24	4.6
- สัตว์กัด	7	2	4	3	16	3.1
- อุบัติเหตุจากรถ	7	-	1	2	10	1.9
- อุบัติเหตุอื่นๆ	5	2	3	2	12	2.3
- เลือดออกทางช่องคลอด	1	4	1	6	12	2.3
- อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำ หรือ ถ่ายเป็นเลือด	2	4	3	5	14	2.7
- ปวดกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อ	3	2	1	5	11	2.1
- ผื่นแพ้ ตุ่ม ผื่นคัน	-	2	2	2	6	1.2
- รับประทานประจำ (DM, HT, CKD)	1	1	2	6	10	1.9
- เอะอะไว้วาย	-	2	-	1	3	0.6
- เลือดกำเดาออก	1	-	1	-	2	0.4
- บวม	1	-	-	-	1	0.2
การคัดแยกประเภทแกรงรับ						
- ดุกเงินวิกฤต (Resuscitation)	21	28	28	33	110	21.2
- ดุกเงินมาก (Emergency)	45	58	62	50	215	41.3
- ดุกเงิน (Urgency)	48	40	34	40	162	31.2
- กึ่งดุกเงิน (Semi-urgency)	11	3	3	6	23	4.4
- ไม่ดุกเงิน (Non-urgency)	5	1	3	1	10	1.9

ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

ด้านบุคลากรได้จัดทำคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job specification), หน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) และการมอบหมายหน้าที่ (Job assignment) ปรับบทบาทหน้าที่เพื่อให้สามารถคัดแยกประเภทได้ครอบคลุม กำหนดแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนเพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้ปฏิบัติงานได้ง่ายขึ้น และได้เพิ่มอัตรากำลังที่จุดคัดแยกตามช่วงที่มีผู้รับบริการมากและช่วงที่ไม่มีเจ้าหน้าที่คัดแยก พร้อมกับจัดทำคู่มือและแนวทางพร้อมทั้งปรับปรุงเกณฑ์ในการคัดแยกผู้ป่วย โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการบริหารของกลุ่มงานการพยาบาลได้กำหนดอัตรากำลังการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน การบันทึกข้อมูล สื่อสารระหว่างผู้ให้บริการด้วยกัน ผู้รับบริการ การจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เพียงพอพร้อมใช้ เปรียบเทียบระบบระบบก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระบบก่อนและหลังการพัฒนา

ระบบก่อนการพัฒนา	ระบบหลังการพัฒนา
ด้านบุคลากร	ด้านบุคลากร
1. คุณสมบัติของบุคลากรที่คัดแยกประเภทไม่ได้กำหนดอายุงาน จัดเวียนมาทุกคน	1. กำหนดคุณสมบัติของบุคลากรที่คัดแยกประเภทคืออายุงานตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป ทั้งในจุดคัดแยกประเภทและในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน
2. ไม่มีการกำหนด หน้าที่ความรับผิดชอบ และการมอบหมายหน้าที่เป็นลายลักษณ์อักษร ได้แก่ พุดคุยและปฏิบัติ คือ คัดแยกประเภทและต้องมีการลงประวัติผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยประเภท Urgency เพื่อส่งข้อมูลในจุดบริการที่เกี่ยวข้อง ทำให้ไม่ได้คัดกรองผู้ป่วยรายอื่น ไม่ได้มีการสื่อสารข้อมูลที่ชัดเจนทำให้ได้รับบริการล่าช้าและผู้ป่วยถูกส่งไปมาระหว่าง 2 จุด	2. มีการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ และการมอบหมายหน้าที่ชัดเจน คัดแยกประเภทไม่ต้องลงคอมพิวเตอร์โดย ผู้ป่วยประเภท R (Resuscitation) และ E (Emergency) ให้แวนพยาบาลแยกประเภทและนำส่งเข้า ER ได้เลย ประเภท Urgency ให้ลงประเภทในบัตรคิวและส่งด้วยกระดานสีเหลืองไปที่ ER หรือ OPD เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการตรวจที่รวดเร็ว
ด้านระบบบริการ	ด้านระบบบริการ
3. ไม่มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน	3. จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพและแผนปฏิบัติการ ติดตามกำกับและเก็บข้อมูลมีเป้าหมายในการพัฒนา
4. แนวทางการจำแนกประเภทผู้ป่วย จัดทำตั้งแต่ปี 2557 ไม่ได้ Update ให้เป็นปัจจุบันเต็ม OPD จำแนกผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท	4. ทบทวนแนวทางการจำแนกประเภทงานผู้ป่วยนอกและงานอุบัติเหตุฉุกเฉินใหม่ปี 2563 โดยจำแนกผู้ป่วยเป็น 5 ประเภทเหมือนกัน
5. เวลาราชการเริ่มคัดแยกประเภท 8.00-16.00 น. โดยมีเจ้าหน้าที่ 1 คน เวิร์ก 3 คน ไม่ได้ประเมินสัญญาณชีพผู้ป่วยทุกราย ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดคัดแยก ช่วงเวลา 16.00-24.00 น. เจ้าหน้าที่ไม่ได้แจกคิวและไม่ได้ประเมินสัญญาณชีพ ผู้ป่วยยื่นบัตรรับคิวที่ห้องบัตร จะได้คัดแยกดูแลเฉพาะผู้ป่วยหนัก รถนั่ง หรือที่ผู้ป่วยเข้ามาแจ้งอาการ	5. ในเวลาราชการเริ่มคัดแยกประเภท 7.00-8.00 โดยพยาบาลวิชาชีพ OPD เวลา 8.00-9.00 น. ให้พยาบาล MEMBER 1 ใน ER ออกมาช่วยคัดแยกช่วง Peak load และช่วง 12.00-13.00 น. พยาบาล OPD มาคัดแยกตั้งแต่ 7.00-16.00 น. ดูสัญญาณชีพผู้ป่วยทุกรายและซักประวัติประเมินสัญญาณชีพก่อนรับบัตรคิว ช่วง 16.00-24.00 น. ซักประวัติอาการ และดูสัญญาณชีพทุกรายมีการแจกคิวตรวจที่จุดคัดแยก และเพิ่มพยาบาล OPD ในวันหยุดนักขัตฤกษ์เพื่อมาคัดแยกช่วง 12.00-13.00 น. ที่ ER ลงพัก
Flow เดิม: ซักประวัติแจกคิว>>วัดสัญญาณชีพ>>นั่งรอตรวจ	Flow ใหม่: วัดสัญญาณชีพ>>ซักประวัติประเมินอาการ>>รับคิว>>นั่งรอตรวจ

ตารางที่ 3 (ต่อ) การเปรียบเทียบระบบก่อนและหลังการพัฒนา

ระบบก่อนการพัฒนา	ระบบหลังการพัฒนา
6. งานผู้ป่วยนอกไม่ได้ส่งประเภทผู้ป่วย จะลงในบางรายชื่อประเภท Urgency และไม่ทราบเรื่องการมีระบบการลงในระบบคอมพิวเตอร์	6. งานผู้ป่วยนอกประสาน IT ในการเพิ่มประเภทผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ และสื่อสารการลงประเภทให้กับบุคลากร
7. การประเมินและติดตามการจำแนกประเภท ไม่ต่อเนื่องทั้งงาน OPD และ ER เก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ ผู้รับผิดชอบไม่ชัดเจน	7. มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนในงาน ER ติดตามการแยกประเภทอย่างเป็นระบบ, มอบหมายผู้รับผิดชอบชัดเจน เก็บข้อมูลต่อเนื่อง 4 เดือน และให้เก็บอย่างสม่ำเสมอและนำข้อมูลสู่การพัฒนา
8. ระบบการตรวจ OPD ไม่มีระบบการตรวจคิว Urgency	8. ระบบการตรวจ OPD มีการจัดโต๊ะสี่ขาสำหรับรับผู้ป่วย OPD มีการจัดระบบการตรวจชัดเจนในกลุ่มผู้ป่วยประเภท Urgency ขึ้นไป
ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์	ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์
9. มีอุปกรณ์ไม่เพียงพอ เช่น พรอทวัดไข้, เครื่องวัดความดันโลหิตเด็ก เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว ป้ายในการแขวนการจำแนกประเภทชำรุด	9. มีการจัดหาพรอทมาเพิ่ม 1 อัน และมีการนำเครื่องวัดความดันโลหิตเด็ก ER ออกมาใช้ร่วมกัน จัดทำป้ายในการจำแนกประเภทให้ใหม่ทุกสี
10. ใช้บัตรคิวในการส่งประเภทคนไข้ตรวจระหว่างจุด สื่อสารไม่ชัดเจน	10. จัดหากระดานสีเหลืองและเขียวไว้ให้ที่จุด OPD ER จุดคัดแยกประเภทไว้สื่อสารการส่งตรวจผู้ป่วย
11. เกณฑ์การคัดกรองใช้ของ MOPH ED TRIAGE เลยไม่มีการปรับให้เหมาะสมกับบริบท	11. จัดทำเกณฑ์การคัดแยกประเภทเพิ่ม ได้แก่ ใส่ปรอทเด็กที่ช่องสัญญาณชีพเพิ่ม และใส่อาการหรือโรคที่คัดแยกประเภทผิบบ่อยๆ ในผู้ป่วยประเภท Emergency ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มาด้วยอาการปวดท้อง มีเลือดหรือมีน้ำออกมาทางช่องคลอด, สงสัย Stroke < 3 วัน สงสัย MI ที่มีประวัติเช่นสูบบุหรี่ ในผู้ป่วยประเภท Resuscitate เพิ่ม ชีพจร > 150 ครั้งต่อนาที และนำไปติดไว้ที่จุดคัดแยกประเภทและโต๊ะซักประวัติ
12. ป้ายประชาสัมพันธ์เดิมให้ยื่นบัตรที่จุดคัดแยกเลย รับบัตรคิว จึงไปวัดสัญญาณชีพ ไปรอตรวจ	12. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์และเสียงตามสาย โดยเริ่มจากวัดสัญญาณชีพ ยื่นบัตรรับคิวที่จุดคัดแยก

ระดับความรู้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ก่อนการพัฒนามีความรู้ระดับน้อย (<60%) ร้อยละ 46.4 รองลงมาคือมีความรู้ระดับปานกลาง (60-80%) ร้อยละ 32.1 หลังการพัฒนา ระดับความรู้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย มีความรู้ระดับดี ($\geq 80\%$) จากร้อยละ 21.5 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60.7 ส่วนที่มีความรู้ระดับน้อย (<60%) ลดลงจากร้อยละ 46.4 เหลือร้อยละ 21.4 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความรู้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนาของบุคลากรแผนก ER และ OPD (n=28)

ระดับความรู้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย	ก่อนการพัฒนา (จำนวน/ร้อยละ)				หลังการพัฒนา (จำนวน/ร้อยละ)			
	พยาบาล วิชาชีพ	จนท. เวชกิจ ฉุกเฉิน	รวม	ร้อยละ	พยาบาล วิชาชีพ	จนท. เวชกิจ ฉุกเฉิน	รวม	ร้อยละ
- มีความรู้ระดับดี (≥ 80%)	3	3	6	21.5	14	3	17	60.7
- มีความรู้ระดับ ปานกลาง (60-79.9%)	8	1	9	32.1	4	1	5	17.9
- มีความรู้ระดับ น้อย (<60%)	12	1	13	46.4	5	1	6	21.4
รวม	23	5	28	100.0	23	5	28	100.0

ผลลัพธ์การให้บริการในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

หลังจากมีการนำเอาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ที่จากการพัฒนานำไปใช้จริงในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2563 พบว่า คัดแยกถูกต้องมีแนวโน้มมากขึ้นรายเดือนเท่ากับ ร้อยละ 69.2, 75.4, 77.7 และ 85.4 ตามลำดับ เนื่องจากการจัดประชุมและสะท้อนข้อมูลในเดือนเมษายน คัดแยกไม่ถูกต้อง โดยคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมีแนวโน้มลดลงเท่ากับ 23.9, 18.4, 17.6 และ 13.1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของประสิทธิภาพในการให้บริการในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (n = 520) แยกรายเดือน

เดือน	ความถูกต้องในการคัดแยกประเภท		คัดแยกไม่ถูกต้อง	
	ถูกต้อง (ร้อยละ)	ไม่ถูกต้อง (ร้อยละ)	สูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ)	ต่ำกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ)
มีนาคม	69.2 (90/130)	30.8 (40/130)	6.9 (9/130)	23.9 (31/130)
เมษายน	75.4 (98/130)	24.6 (32/130)	6.2 (8/130)	18.4 (24/130)
พฤษภาคม	77.7 (101/130)	22.3 (29/130)	4.6 (6/130)	17.6 (23/130)
มิถุนายน	85.4 (111/130)	14.6 (19/130)	1.5 (2/130)	13.1 (17/130)
ภาพรวม	76.9 (400/520)	23.1 (120/520)	4.8 (25/520)	18.3 (95/520)

ผลลัพธ์ระยะเวลาที่ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงจากการคัดกรองแรกรับ ส่วนใหญ่ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงเมื่อแรกรับ ร้อยละ 84.2 มีเดือนเมษายนที่ไม่ได้ตรวจตามประเภทความรุนแรง ร้อยละ 17.7 สาเหตุคือ ผู้ป่วยรอตรวจที่ OPD ทำให้ถูกส่งเข้าตรวจล่าช้าไม่ได้ตามประเภทผู้ป่วยและรวมถึงผู้ป่วยได้รับการคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละ ผลลัพธ์ระยะเวลาที่ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงจากการคัดกรองแรกรับ (n=520)

เดือน	ระยะเวลาที่ได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงจากการคัดกรอง	
	ได้รับการตรวจ (ร้อยละ)	ไม่ได้รับการตรวจ (ร้อยละ)
มีนาคม	83.1 (108/130)	16.9 (22/130)
เมษายน	82.3 (107/130)	17.7 (23/130)
พฤษภาคม	86.2 (112/130)	13.8 (18/130)
มิถุนายน	85.4 (111/130)	14.6 (19/130)
ภาพรวม	84.2 (438/520)	15.8 (82/520)

อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

การศึกษาประสิทธิผลจากการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย พบว่า ผลการคัดแยกผู้ป่วยเดือนมีนาคมถึง มิถุนายน 2563 พบว่า คัดแยกประเภทถูกต้องร้อยละ 69.2, 75.4, 77.7 และ 85.4 มีแนวโน้มดีขึ้น เนื่องจากใช้กระบวนการพัฒนาต่อเนื่อง มีการประชุม ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการตกลงปฏิบัติการ และมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีกระบวนการให้ความรู้ ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและได้มีการฝึกปฏิบัติจากตัวอย่างที่คัดกรองผิดพลาด มีกำหนดระบบที่ต้องการพัฒนา ระยะเวลาในการพัฒนา และมีผู้รับผิดชอบ ทำให้การคัดแยกประเภทถูกต้องมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรรวรรณ ฤทธิ์อินทรางกูรและคณะ⁽⁶⁾ เรื่องการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เป็นการวิจัยและพัฒนาวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบโดยใช้ทฤษฎีระบบและแนวคิดเรื่องกระบวนการดูแลผู้ป่วยของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพของโรงพยาบาลมาพัฒนาระบบการคัดแยกตามองค์ประกอบด้านพยาบาลคัดแยก สถานที่คัดแยก แนวปฏิบัติในการคัดแยก การบันทึกข้อมูลและการสื่อสารดำเนินการเป็น 4 ระยะ พบว่าผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย หลังการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยกมากกว่าก่อนการพัฒนา ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 87.8 เป็นร้อยละ 94.9 และจากผลการพัฒนาในเรื่องระยะเวลาที่ได้รับการตรวจตามประเภทนั้นในเดือนมีนาคมร้อยละ 83.1 และเพิ่มขึ้นในเดือนมิถุนายนร้อยละ 85.4 ไม่ได้รับการตรวจตรวจตามประเภทลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุเปีย ชัยพิสุทธิ์สกุล และวสิรัตน์ ปุละทะตั้ง⁽⁷⁾ เรื่องการพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพโรงพยาบาลนาเชือก มี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนากระบวนการคัดกรองผู้ป่วย เพื่อเพิ่มอัตราการคัดกรองและส่งต่อในกลุ่มผู้ป่วยเร่งด่วนถูกต้อง ทันเวลา ร้อยละ ≥ 90 ด้วยกระบวนการของ Deming cycle เป็นวงจร PDCA คือ มีขั้นตอนการวางแผน (P=Plan) โดยมีการทบทวนและวิเคราะห์สาเหตุเพื่อหาโอกาสพัฒนาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพพบว่าสาเหตุที่สำคัญ คือ การขาดแนวทางในการคัดกรองผู้ป่วยแต่ละประเภท ขาดทักษะและขาดการสื่อสารในทีมดูแลผู้ป่วย การทบทวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นและวางระบบคัดกรอง ใช้แนวทางปฏิบัติร่วมกัน นิเทศติดตามเป็นระยะ ลงมือปฏิบัติตามแผน (D=DO) ระหว่างวันที่ 1 ธ.ค. 2558 – 31 มี.ค.2559 วิเคราะห์ข้อมูล (C =Check) ผลการศึกษา มีผู้รับบริการจำนวน 9,408 ราย คัดกรองเป็นกลุ่มผู้ป่วยเร่งด่วนจำนวนทั้งสิ้น 2,681 ราย พบการคัดกรองผิดพลาดเพียง 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.18 อธิบายได้ว่า การพัฒนาระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยการประชุม/วางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ที่การระดมสมองทำให้เกิดความเข้าใจสภาพปัญหา/ขีดจำกัด ความต้องการ/และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่างๆ เป็นวิธีการที่เปิดโอกาส ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยน ความรู้ประสบการณ์ นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้เกิดความเข้าใจ ถึงสภาพปัญหา ความต้องการข้อจำกัด และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้มีการระดมพลังสมองในการศึกษา วิเคราะห์พัฒนาทางเลือก เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาเกิดการตัดสินใจร่วมกัน เกิดพลังของการสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นและสอดคล้องกับงานวิจัยของอรวรรณ ฤทธิ์อินทรางกูรและคณะ⁽⁷⁾ เรื่องการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เป็นการวิจัยและพัฒนาวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบโดยใช้ทฤษฎีระบบและแนวคิดเรื่องกระบวนการดูแลผู้ป่วยของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพของโรงพยาบาลมาพัฒนาระบบการคัดแยกตามองค์ประกอบด้านพยาบาลคัดแยก สถานที่คัดแยก แนวปฏิบัติในการคัดแยก การบันทึกข้อมูลและการสื่อสารดำเนินการเป็น 4 ระยะ พบว่าผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย หลังการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยกมากกว่าก่อนการพัฒนา ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 87.8 เป็นร้อยละ 94.9

2. ผลการประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่า การคัดแยกประเภทผู้ป่วย ในเดือนมีนาคมคัดแยกประเภทผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 69.2 คัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่ถูกต้องร้อยละ 30.8 สอดคล้องกับผลการศึกษาของกัลยารัตน์ หล้าธรรม และชัชฌาณต์ แพรชาว⁽⁸⁾ ที่ได้ศึกษาคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ซึ่งพบว่าคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน พยาบาลคัดแยกประเภทถูกต้อง ร้อยละ 67.5 คัดแยกประเภทไม่ถูกต้อง ร้อยละ 32.5 จากการพัฒนากระบวนการคัดแยกประเภทอย่างต่อเนื่องและกำกับติดตามทุกเดือน ทำให้ผลการคัดแยกดีขึ้นเดือนพฤษภาคม-มิถุนายนคัดแยกถูกต้องร้อยละ 77.7 และ ร้อยละ 85.4 สอดคล้องกับงานวิจัยของอรวรรณ ฤทธิ์อินทรางกูรและคณะ⁽⁷⁾ เรื่องการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่พบว่าผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย หลังการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยกมากกว่าก่อนการพัฒนา ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 87.8 เป็นร้อยละ 94.9 และในเรื่องผลลัพธ์การคัดแยกไม่ถูกต้อง ที่มีการคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ในเดือนมีนาคมร้อยละ 23.9 คัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 6.9 สอดคล้องกับการศึกษาของชลลดา ทอนเสาร์และคณะ⁽⁹⁾ เรื่องการศึกษาการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุทธาเวช ที่มีการคัดแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 20.2 ซึ่งคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินมีความสำคัญ การประเมินความรุนแรงต่ำ

กว่าความเป็นจริงเรียกว่า Under-triage จะทำให้มีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นจากการที่ผู้ป่วยต้องรอตรวจเป็นเวลานานอาจเกิดอันตรายได้และการประเมินความรุนแรงมากกว่าความเป็นจริงเรียกว่า Over-triage ทำให้เกิดแย่งใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดกับผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมากกว่า เพราะฉะนั้นการคัดกรองผู้ป่วยจึงต้องการความถูกต้องและรวดเร็ว ควรแยกประเภทต่ำกว่าเกณฑ์ให้น้อยเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

3. ผลการประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

ในระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้ตรวจตามประเภทความรุนแรงพบว่า ผู้ป่วยได้ตรวจตามประเภทความรุนแรงเดือนมีนาคม -มิถุนายน ร้อยละ 83.1, 82.3, 86.2 และ 85.4 ตามลำดับเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ไม่ได้ตรวจตามประเภทความรุนแรง ร้อยละ 16.9, 17.7, 13.8 และ 14.6 ตามลำดับ ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลในเดือนมิถุนายนที่เพิ่มขึ้น พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ตรวจตามประเภทความรุนแรง สาเหตุเกิดจากผู้ป่วยคัดแยกประเภทไม่ถูกต้องตั้งแต่แรกรับ ร้อยละ 41.5 เป็นการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงไม่ได้ถูกส่งตรวจตามประเภทที่ถูกต้อง ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของภาสินี คงเพชร⁽¹⁰⁾ เรื่องผลการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ของผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเกาะสมุย ที่พบว่า ผู้ป่วยแต่ละประเภทใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจ น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.001) โดยผู้ป่วยวิกฤตได้ใช้เวลารอคอยพบแพทย์เฉลี่ย 4 นาที รองลงมาคือ ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง เจ็บป่วยปานกลาง เจ็บป่วยเล็กน้อย และเจ็บป่วยทั่วไป ใช้เวลารอคอยพบแพทย์โดยเฉลี่ย 9 นาที 16 นาที 26 นาที และ 40 นาที ตามลำดับ ซึ่งโดยรวมแล้วผู้ป่วยรอคอยพบแพทย์โดยเฉลี่ย 15 นาที เมื่อเปรียบเทียบกับเวลารอคอยแพทย์ตรวจกับเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยในแต่ละประเภท ส่งผลให้ผู้ป่วยในแต่ละประเภทใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นจึงควรพิจารณาใช้รูปแบบ การคัดกรองตามระดับความเร่งด่วน แต่ควรปรับปรุงในเรื่องสัญญาณชีพที่บ่งบอกภาวะอันตราย ให้มีความเหมาะสม การปรับเกณฑ์ที่ชัดเจน เข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

ด้านบุคลากร

1. ผู้บริหารการพยาบาลนำเป็นข้อมูลในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน ควรมีนโยบายกำหนดให้การจำแนกประเภทผู้ป่วย เป็นสมรรถนะเชิงวิชาชีพเฉพาะ (Specific functional competency) ของพยาบาลโดยเฉพาะในหน่วยงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน และขององค์กรพยาบาล รวมถึงมีการวิเคราะห์หัตถรากำลังของบุคลากรให้เหมาะสมกับความต้องการในการดูแลผู้ป่วย
2. ผู้บริหารการพยาบาลควรจัดทำแผนอบรมฟื้นฟูเชิงปฏิบัติการเรื่องการจำแนกประเภทผู้ป่วยงานนอกและงานอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี
3. เพิ่มบุคลากรโดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพในช่วงเวรเช้า (8.00 – 16.00น.) อย่างน้อย 1 คน เพื่อให้เกิดคุณภาพในการคัดแยกประเภทตามความเร่งด่วน

ด้านระบบบริการ

1. กำหนดเป็นนโยบายของกลุ่มงานการพยาบาลและโรงพยาบาลเนื่องจากเป็นมาตรฐานสำคัญ จำเป็นต่อความปลอดภัย ควรนิเทศ ติดตาม และประเมินคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินตามระดับ

ความเร่งด่วนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะงานผู้ป่วยนอก และอุบัติเหตุฉุกเฉิน สรุปรูปข้อมูลผู้ป่วยทุกเดือนและนำเสนอในภาพองค์กร อย่างน้อย 6 เดือน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

2. ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้ ไปใช้ในการบริหารความเสี่ยง (Risk management) รวมถึงการประกันคุณภาพ (Quality assurance) เพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ตลอดจนโอกาสในการร้องเรียน

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับบริหาร ฉุกเฉิน. ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่กหนด. กำหนด (ฉบับที่1). กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. 2556.
2. รังสฤษฏ์ รังสรรค. การคัดกรองผู้ป่วยด้วยระบบ Emergency Severity Index (ESI) [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
<http://ergoldbook.blogspot.com/2012/10/emergency-severity-index-esi.html>
3. Christ M, Goransson F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern triage in the emergency department. Dtsch Arztebl Int 2010; 107(50): 892-8. doi: 10.3238/arztebl.2010.0892.
4. สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. MOPH ED. Triage. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข. 2561.
5. Paul A. The Deming Cycle [Internet]. 1998 [cited 2019 Nov 6]. Available from:
<http://www.balancedscorecard.org/bkgd/pdca.html>
6. อรวรรณ ฤทธิ์อินทรางกูร, วรุฒิ ขาวทอง, ปาริณท์ คงสมบุญ, สมศรี เขียวอ่อน. การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารกรมทางแพทย์ 2561; 43(2):146-51.
7. สุปิยา ชัยพิสุทธิสกุล, ลีรัตน์ ปุละทะตั้ง. การพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพโรงพยาบาลเชือก [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.nachuakhospital.com/forum/index.php?topic=10.0>
8. กัลยารัตน์ หล้าธรรม, ชัจจกณิศ แพรขาว. การศึกษาคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยศรีนครินทร์. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ [อินเทอร์เน็ต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
<https://gsbooks.gs.kku.ac.th/60/nigr2017/pdf/MMP27.pdf>
9. ชลลดา ทอนเสาร์, วิภาดา วิจักขณาลัญญ์, เกียรติศักดิ์ ชัยพรหม, พิมพิมาน แหล่งस्थาน, เปรมสุดา จันทพิมพ์, ภรณ์พินิจ แสนสุข และคณะ. การศึกษาการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 [อินเทอร์เน็ต]. นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2563Vol12No1_109.pdf
10. ภาสินี คงเพชร. ผลการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเกาะสมุย. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2557;28(4):929-41.(2557).