

# การพัฒนากระบวนการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

อรรถกร ฤกษ์อินทรานุกร พย.บ., วรวิทย์ วาวกอง พย.บ., ปาริณันท์ คงสมบุญ พย.บ., สมศรี เทียวอ่อน พย.บ.  
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

## Abstract: The Development of Triage System at Emergency Department in Sawanpracharak Hospital

Ritintarangoon O, Khowtong W, Kongsomboon P, Kheaw-on S

Sawanpracharak Hospital, Paknampo, Mueng Kakhonsawan, Nakhonsawan, 66000

(E-mail: owanrit11@gmail.com)

This study was research and development design aimed to improve and study the outcome of the triage system at the emergency department in Sawanpracharak Hospital between September and December 2017. Samples consisted of 1-39 staff including emergency physicians and registered nurses working at ER and 2-group of 196 patients and relatives. (divided into pre and post group attending the study, 98 for each). The research instrument was the outcome recording form, staff' opinions scale and patients' opinions scale developed by the researcher based on reviewed literature. Qualitative data were analyzed by content analysis and quantitative data were analyzed using descriptive statistics and the Mann-Whitney U-test. The results were classified into 2 parts; 1. According to HA' guidance, the following have been done –triage nurses, clinical practice guideline for triage, place for triage, triage's recording form and procedure to communicate with patients properly. 2. The outcome of using the triage system found that the accuracy of triage system before and after were 87.8% and 94.9% respectively. For the post-group, the average waiting time for triage ( $\bar{X} = 0.21$ ,  $SD = 0.52$ ) lowered than the pre-group ( $\bar{X} = 5.56$ ,  $SD = 6.28$ ), waiting time for physician ( $\bar{X} = 24.37$ ,  $SD = 31.96$ ) lowered than the pre-group ( $\bar{X} = 36.20$ ,  $SD = 33.56$ ), and length of stay in ER ( $\bar{X} = 71.07$ ,  $SD = 33.96$ ) lowered than the pre-group ( $\bar{X} = 84.44$ ,  $SD = 35.80$ ), and these differences were statistically significantly at  $p < 0.01$ . The average of staff's and patient's opinions over using the system were 31.82 ( $SD = 2.80$ ) from the total score of 35, and 45.09 ( $SD = 3.69$ ) from the total score of 50 respectively.

**Keywords:** Triage, Triage system, Emergency department, Development of triage system

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ระยะดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกันยายน 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2560 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวน 39 คน 2) ผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 196 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนาและกลุ่มหลังการพัฒนา กลุ่มละ 98 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติแมนนวิทนียู ผลการศึกษาแบ่งผลการศึกษาเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ทฤษฎีระบบและแนวคิดเรื่องกระบวนการดูแลผู้ป่วย ของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล มาพัฒนาระบบการคัดแยกตามองค์ประกอบ ดังนี้ พยาบาลคัดแยก แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยก สถานที่ในการคัดแยก

การบันทึกข้อมูลการคัดแยก และการสื่อสารกับผู้รับบริการ 2) ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยต่อผู้ป่วย พบว่า หลังการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยกมากกว่าก่อนการพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 94.9, 87.8 ตามลำดับ หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการคัดแยก ( $\bar{X} = 0.21$ ,  $SD = 0.52$ ) ต่ำกว่าก่อนการพัฒนา ( $\bar{X} = 5.56$ ,  $SD = 6.28$ ), ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการพบแพทย์ ( $\bar{X} = 24.37$ ,  $SD = 31.96$ ) ต่ำกว่าก่อนการพัฒนา ( $\bar{X} = 36.20$ ,  $SD = 33.56$ ), และค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่อยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ( $\bar{X} = 71.07$ ,  $SD = 33.96$ ) ต่ำกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนา ( $\bar{X} = 84.44$ ,  $SD = 35.80$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เท่ากับ 31.82 ( $SD = 2.80$ ) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 35 และค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เท่ากับ 45.09 ( $SD = 3.69$ ) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 50

**คำสำคัญ :** การคัดแยกผู้ป่วย ระบบการคัดแยกผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การพัฒนาระบบการคัดแยก

### บทนำ

หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาจากนอกโรงพยาบาล เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือทางการแพทย์อย่างทันเวลาที่ การให้บริการมุ่งเน้นแก้ไขภาวะที่คุกคามชีวิต จัดการกับภาวะวิกฤตและคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วยเป็นสำคัญ<sup>1</sup>

สถานการณ์ปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น<sup>2</sup> นอกจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการเพิ่มมากขึ้นแล้ว ความรุนแรงและความซับซ้อนของการเจ็บป่วยก็มากขึ้นเช่นกัน ทำให้การรักษามีความซับซ้อนและต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น แพทย์ต้องใช้เวลาในการตรวจรักษาผู้ป่วยนานขึ้นทำให้เกิดความแออัดของผู้ป่วยในท้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน<sup>3</sup> จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นทำให้การให้บริการการรักษายาบาลเกิดความล่าช้า<sup>4</sup> ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่แต่ละโรงพยาบาลจะต้องให้ความสำคัญในการแก้ไข<sup>5</sup>

จากการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการ แต่ทรัพยากรไม่จำเป็นเป็นเจ้าหน้าที่ เครื่องมือ และสถานที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นเพื่อที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และสามารถดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยมากที่สุด การปฏิบัติงานในท้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจึงให้ความสำคัญกับการใช้ระบบการคัดแยกผู้ป่วย (triage systems) ในการจัดระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยและลำดับความเร่งด่วนของการช่วยเหลือ<sup>6</sup> เพื่อระบบการให้บริการผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด การคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดลำดับความเร่งด่วนในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยจากความรุนแรง อาการของโรค และทรัพยากรที่มีอยู่<sup>7</sup> ระดับของการคัดแยกเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการระบุผู้ป่วยคนใดจะได้รับการรักษาที่ท้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และจัดลำดับก่อนหลังในการรักษา<sup>8</sup> ระบบการคัดแยกผู้ป่วยจะช่วยให้การตัดสินใจทางคลินิกเพื่อจัดลำดับก่อนหลังในผู้ป่วยทุกราย

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์รับผิดชอบในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางตอนบน งานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นด่านหน้าของโรงพยาบาล ที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง จากสถิติผู้มาใช้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินปีงบประมาณปี 2557 - 2559 มีจำนวนผู้ใช้บริการ 67,769, 71,250 และ 73,955 ตามลำดับ คิดเป็นจำนวนผู้มาใช้บริการเฉลี่ยต่อวันเป็น 186, 195 และ 203 รายต่อวัน ตามลำดับ<sup>9</sup> จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าผู้ใช้บริการมีแนวโน้มมากขึ้น ทำให้งานอุบัติเหตุฉุกเฉินต้องมีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยที่ต้องมีการพัฒนาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน แนวทางการปฏิบัติงานและจำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นหัวหน้าพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และมีหน้าที่รับผิดชอบในการคุณภาพการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้ติดตามการปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยจากการสังเกต รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการ เพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย ที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกผู้ป่วยของหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จากรายงานความเสี่ยงและการสำรวจอย่างไม่เป็นทางการจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้ศึกษาตระหนักถึงการพัฒนาคูณภาพการให้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยผู้ศึกษาจะใช้แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการคัดแยกในครั้งนี้

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการวิจัยและการพัฒนาเพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ระยะดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2560 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในท้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 39 คน 2) ผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษากำหนดค่าอิทธิพลของการทดสอบที่ยอมรับได้ในกาวิจัยทางการแพทย์ในระดับกลางที่ 0.40 กำหนดกำลังของการทดสอบ (power of the test) ที่ 0.80 และค่านัยสำคัญ

ทางสถิติเท่ากับ 0.05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 98 คน รวมสองกลุ่มจำนวน 196 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยที่มารับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยจัดให้ผู้ที่มีมารับบริการก่อนการพัฒนาให้เป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการคัดแยกตามระบบการคัดแยกเดิมจนครบตามจำนวนที่ต้องการก่อน แล้วจึงเลือกผู้ที่มีมารับบริการภายหลังที่มีการนำระบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เป็นกลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย ระดับความรุนแรงของการคัดแยก ระยะเวลารอรับบริการต่างๆ ได้แก่ รอคัดแยก รอพบแพทย์ การได้รับการรักษาที่เหมาะสมและเวลาที่อยู่ในท้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ความถูกต้องของการคัดแยก สถานะการจำหน่ายและสัญญาณชีพเมื่อแรกรับ ในท้องฉุกเฉิน และก่อนการจำหน่าย 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อความ 7 คำถาม 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แบบประเมินระดับความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ศึกษาใช้มาตรวัดความพึงพอใจโดยการประมาณค่าตัวเลขจากเส้นตรง โดยใช้มาตรวัดด้วยสายตาของกาเบอร์สัน และคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบการคัดแยกผู้ป่วย โดยเครื่องมือที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ความตรงตามเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 1 ทั้งสองฉบับ และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.83 และ 0.87 ตามลำดับ

การศึกษาค้นคว้ามีขั้นตอนในการดำเนินการเป็น 4 ระยะ ดังนี้ **ระยะที่ 1** ศึกษาและวิเคราะห์การปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และกำหนดขอบเขตของการพัฒนา **ระยะที่ 2** พัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน **ระยะที่ 3** นำระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และ**ระยะที่ 4** ประเมินผลลัพธ์ภายหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินไปใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้ ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ จากการประชุมกลุ่ม เอกสาร และจากการสังเกต โดยจะทำในระยะแรกเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ในการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยการศึกษาจากรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกเวชระเบียนผู้ป่วย และการประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันสนทนาและวิเคราะห์ปัญหา สัมภาษณ์เกี่ยวกับประเด็นปัญหาในการคัดแยกผู้ป่วย และข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่รวบรวมได้โดยใช้แบบบันทึกหรือแบบประเมินต่างๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลในระยะต่างๆของการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาโดยการสรุปข้อมูลการประชุมกลุ่ม เป็นประเด็น มุ่งเน้นตอบคำถามของการศึกษา และข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์

## ผล

**1. ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน** ประกอบด้วย 1.1 ผลศึกษาและวิเคราะห์การปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และกำหนดขอบเขตของการพัฒนา สรุปได้ดังนี้ ผลจากการประชุมเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อสอบถามและสรุปประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในการคัดแยกผู้ป่วย จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์จากการปฏิบัติงาน และจากรายงานความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกผู้ป่วย พบว่ามีเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุม 32 คน นำสถานการณ์

และประเด็นปัญหาที่ได้รับมาสรุปโดยใช้ทฤษฎีระบบ วิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าที่เกี่ยวข้องกับระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่ต้องการพัฒนา ดังนี้ 1) พยาบาลคัดแยก 2) แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยก 3) สถานที่ในการคัดแยก 4) การบันทึกข้อมูลการคัดแยก และ 5) การสื่อสารกับผู้รับบริการ จากนั้นแต่งตั้งทีมพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ประกอบไปด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี จำนวน 5 ท่าน

1.2 ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในกระบวนการของการพัฒนา ผู้ศึกษาใช้แนวคิดกระบวนการดูแลผู้ป่วยของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่องการประเมินผู้ป่วย มาเป็นกรอบในการพัฒนา โดยมีการพัฒนาทั้งกระบวนการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในการปฏิบัติงานการประเมินผู้ป่วย ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยตามปัจจัยนำเข้าจากทฤษฎีระบบ ดังนี้

1.2.1 ด้านพยาบาลคัดแยก พัฒนาโดย 1) กำหนดให้มีพยาบาลที่ทำหน้าที่ประจำในการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดคัดแยกผู้ป่วยด้านหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยมีการเพิ่มอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพในช่วงเวรเช้าและเวรบ่าย เวิร์ดหนึ่งคนเพื่อทำหน้าที่เป็นพยาบาลคัดแยก ส่วนเวรดึกมอบหมายหน้าที่พยาบาลคัดแยกให้กับพยาบาลในเวรดึกในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหนึ่งคน ทำหน้าที่ในการคัดแยก 2) กำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย คือ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ไม่น้อยกว่า 3 ปี และได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการช่วยชีวิตขั้นสูง (advanced cardiac life support) และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น (initial assessment) 3) จัดการอบรมพยาบาลผู้ทำหน้าที่ในการคัดแยก โดยมีให้ความรู้ทำความเข้าใจ และฝึกทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วย ระบบการคัดแยก และแนวทางปฏิบัติทางคลินิก สำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น

1.2.2 แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตามขั้นตอนดังนี้

1) จัดตั้งทีมพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก ซึ่งประกอบไปด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี จำนวน 5 ท่าน และผู้วิจัยรวมทั้งหมดเป็น 8 คน

2) ได้แนวทางการปฏิบัติทางคลินิกที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในการคัดแยกผู้ป่วย เพื่อค้นหาภาวะที่คุกคามชีวิต จัดระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย และกิจกรรมการพยาบาลในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างทันทั่วทั้งที่ในรายที่จำเป็น ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์มาจากระบบการคัดแยกระดับความรุนแรงของประเทศแคนาดา (Canadian Triage Acuity Scale [CTAS]) และดัชนีความรุนแรงของประเทศสหรัฐอเมริกา (Emergency Severity Index [ESI]) ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยที่มารับบริการ และบริบทของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถทำการคัดแยกอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและฉุกเฉินมากที่สุดได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันทั่วทั้งที่ โดยใช้แนวทางปฏิบัติการคัดแยกช่วยในการตัดสินใจ และการให้การดูแล

โดยมีการแบ่งความรุนแรงของผู้ป่วยเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ผู้ป่วยวิกฤต (Resuscitation) ใช้สัญลักษณ์สีแดง ระดับที่ 2 ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (Emergency) ใช้สัญลักษณ์สีชมพู ระดับที่ 3 ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง (Urgency) ระดับที่ 4 ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (Non-urgency) ใช้สัญลักษณ์สีเขียว และระดับที่ 5 ผู้รับบริการสุขภาพอื่นๆ (Routine) ใช้สัญลักษณ์สีขาว

3) นำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบไปด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาล ผู้มีประสบการณ์และชำนาญด้านการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาล ผู้มีประสบการณ์และชำนาญด้านการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก 1 ท่าน ผู้ศึกษาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากปรับแก้แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็น เพื่อนำไปคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.82

4) ประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวทางปฏิบัติทางคลินิก สำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินก่อนนำไปใช้ โดยผู้ศึกษานำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับการใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิก จำนวน 16 คน พบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนมากเห็นด้วยกับแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น โดยส่วนมากมีความคิดเห็นตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยได้จริง มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 50 ใช้งานได้ง่าย มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมากที่สุด” ร้อยละ 43.8 คัดแยกผู้ป่วยได้สะดวกรวดเร็ว มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 62.2 ความครบถ้วนของเนื้อหาสาระ มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 56.3 ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 56.3

1.2.3 สถานที่ในการคัดแยก มีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการคัดแยกผู้ป่วย ดังนี้ สถานที่ในการคัดแยก มีการจัดเตรียมพื้นที่ด้านหน้าของห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยอยู่ด้านข้างของประตูทางเข้าของห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นจุดในการคัดแยกผู้ป่วย จัดให้มีโต๊ะสำหรับใช้ในการประเมินและซักประวัติผู้ป่วย พร้อมทั้งอุปกรณ์ในการวัดสัญญาณชีพ อุปกรณ์ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และอุปกรณ์ในการช่วยเหลือเบื้องต้นสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเร่งด่วนได้ทันที และสถานที่สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก ระดับความรุนแรงแล้ว โดยให้ส่งผู้ป่วยประเภท 1 และ 2 ไปยังพื้นที่โซนช่วยชีวิตบริเวณด้านในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ป่วยประเภทที่ 3-5 จัดพื้นที่สำหรับรอรับบริการด้านหน้าห้องฉุกเฉิน

1.2.4 การบันทึกข้อมูลการคัดแยก จัดทำแบบฟอร์มเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่สามารถบันทึกข้อมูลการคัดแยกให้ชัดเจน และพัฒนาให้สามารถบันทึกข้อมูลการคัดแยกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2.5 การสื่อสารกับผู้รับบริการ กำหนดให้พยาบาลผู้ทำหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยแจ้งให้ผู้ป่วยหรือญาติทราบระดับของการคัดแยกที่ผู้ป่วยได้รับทุกครั้งหลังจากการประเมินทุกครั้ง และจัดให้มีจอโทรทัศน์ที่ใช้สำหรับแสดงระดับของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก ลำดับการเข้ารับบริการ และสถานะการให้บริการไว้ด้านหน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและบริเวณพื้นที่สำหรับรอรับบริการ

2. ผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน  
ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยต่อผู้ป่วย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผลลัพธ์ความตรงกันของผลการคิดแยกระดับความรุนแรงของผู้ป่วยของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ความตรงกันของผลการคัดแยก ระดับความรุนแรงของผู้ป่วย	กลุ่มก่อนการพัฒนา		กลุ่มหลังการพัฒนา	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
คัดแยกถูกต้อง	86	87.8	93	94.9
คัดแยกไม่ถูกต้อง	12	12.2	5	5.1

จากตารางที่ 1 ความถูกต้องของการคัดแยก พบว่า ก่อนการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยก คิดเป็นร้อยละ 87.8 และหลังการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยก คิดเป็นร้อยละ 94.9 นอกจากนี้ยังพบว่าในจำนวนของการคัดแยกไม่ถูกต้องของทั้งสองกลุ่ม จะเป็นการคัดแยกที่สูงกว่าความเป็นจริงทั้งหมด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระยะเวลารอดตายของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ระยะเวลารอดตาย (หน่วยเป็นนาที)	Mean	SD	Mean range	Sum Of range	Mann-Whitney U	Z	p-value
กลุ่มก่อนการพัฒนา	5.56	6.28	140.03	13723.00	732.00	-10.84	
กลุ่มหลังการพัฒนา	0.21	0.52	56.97	5583.00			< 0.01

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอดตายของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก โดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู หลังจากทดสอบด้วยสถิติโคโมโกรอฟซามิโนฟ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า กลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยระยะเวลารอดตายเท่ากับ 0.21 (SD = 0.52) ส่วนกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกเท่ากับ 5.56 (SD = 6.28) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอดตายของกลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 และจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลารอดตายมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยนั้น เกิดจากบางครั้งผู้ป่วยมารับบริการในช่วงที่พยาบาลต้องให้การดูแลผู้ป่วยอยู่ด้านในห้องฉุกเฉินในกลุ่มก่อนการพัฒนา หรือมาพร้อมๆกันหลายรายจึงทำให้ต้องรอรับการคัดแยกด้วยเวลาที่มากกว่าผู้ที่มารับบริการในช่วงที่ไม่มีผู้ใช้บริการ แต่เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยในกลุ่มหลังการพัฒนามีค่าเท่ากับ 0.52 น้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนามีค่าเท่ากับ 6.28 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในกลุ่มหลังการพัฒนาส่วนใหญ่จะได้รับการคัดแยกรวดเร็วมากกว่า

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระยะเวลารอพบแพทย์ ในกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ระยะเวลารอดตาย (หน่วยเป็นนาที)	Mean	SD	Mean range	Sum Of range	Mann-Whitney U	Z	p-value
กลุ่มก่อนการพัฒนา	36.20	33.56	110.16	10244.50	2682.50	-4.41	
กลุ่มหลังการพัฒนา	24.37	31.96	75.66	6960.50			< 0.01

จากตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอพบแพทย์ของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก โดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู หลังจากทดสอบด้วยสถิติโคโมโกรอฟซามิโนฟ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า กลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยระยะเวลารอพบแพทย์เท่ากับ 24.37 (SD = 31.96) ส่วนกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกเท่ากับ 36.20 (SD = 33.56) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอพบแพทย์ของกลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 และจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลารอพบแพทย์มากกว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลารอพบแพทย์ เนื่องจากหลังการพัฒนาผู้ป่วยจะได้พบแพทย์เร็วหรือช้าตามประเภทของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก ผู้ป่วยประเภท 1 - 2 จะได้พบแพทย์เร็วกว่าผู้ป่วยประเภท 3 - 5 ตามลำดับ ทำให้มีความแตกต่างของเวลาในการรอพบแพทย์มาก ซึ่งทำให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย แต่เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มหลังการพัฒนามีค่าเท่ากับ 31.96 น้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนามีค่าเท่ากับ 33.56 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในกลุ่มหลังการพัฒนาส่วนใหญ่จะได้พบแพทย์เร็วกว่า

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ระยะเวลาอยู่ในห้อง อุบัติเหตุฉุกเฉิน (หน่วยเป็นนาที)	Mean	SD	Mean range	Sum Of range	Mann-Whitney U	Z	p-value
กลุ่มก่อนการพัฒนา	84.44	35.80	110.04	10783.50	3671.50	-2.85	
กลุ่มหลังการพัฒนา	71.07	33.96	86.96	8522.50			< 0.01

จากตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก โดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู หลังจากทดสอบด้วยสถิติโคโมโกรอฟซามิโนฟ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า กลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเท่ากับ 71.07 (SD = 33.96) ส่วนกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกเท่ากับ 84.44 (SD = 35.80) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของกลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< 0.01$

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ความคิดเห็นตามหัวข้อ (หัวข้อละ 5 คะแนน)	Mean	SD
1. สถานที่สำหรับการคัดแยกผู้ป่วย	4.18	0.72
2. แนวทางปฏิบัติที่ใช้ในการคัดแยกผู้ป่วย	4.64	0.49
3. รูปแบบการบันทึกข้อมูลการคัดแยก	4.64	0.49
4. รูปแบบการให้ข้อมูลการคัดแยกแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลญาติ	4.54	0.56
5. การจัดสถานที่สำหรับให้บริการผู้ป่วยหลังจากได้รับการคัดแยก และรอรับบริการ	4.41	0.68
6. รูปแบบการให้ข้อมูลลำดับการเข้ารับบริการของผู้ป่วยด้วยการแสดงคิวทางจอโทรทัศน์	4.54	0.51
7. การกำหนดให้มีพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกโดยเฉพาะ และกำหนดหน้าที่ไว้ชัดเจน	4.87	0.34
<b>รวม (คะแนนเต็มเท่ากับ 35)</b>	<b>31.82</b>	<b>2.80</b>

จากตารางที่ 5 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตามหัวข้อต่างๆ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อสถานที่สำหรับการคัดแยกเท่ากับ 4.18 (SD = 0.72), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อแนวทางปฏิบัติที่ใช้ในการคัดแยกเท่ากับ 4.64 (SD = 0.49), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อรูปแบบการบันทึกข้อมูลการคัดแยกเท่ากับ 4.64 (SD = 0.49), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อรูปแบบการให้ข้อมูลการคัดแยกแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลญาติเท่ากับ 4.54 (SD = 0.56), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการจัดสถานที่สำหรับให้บริการผู้ป่วยหลังจากได้รับการคัดแยกและรอรับบริการเท่ากับ 4.41 (SD = 0.68), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อรูปแบบการให้ข้อมูลลำดับการเข้ารับบริการของผู้ป่วยด้วยการแสดงคิวทางจอโทรทัศน์เท่ากับ 4.54 (SD = 0.51), และค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการกำหนดให้มีพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกโดยเฉพาะเท่ากับ 4.87 (SD = 0.34) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยเท่ากับ 31.82 (SD = 2.80) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 35 คะแนน

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้นำบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ความคิดเห็นตามหัวข้อ (หัวข้อละ 10 คะแนน)	Mean	SD
1. พยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยก	8.80	0.97
2. ความรวดเร็วในการได้รับการประเมินเพื่อคัดแยก	9.07	0.80
3. สถานที่สำหรับการคัดแยก และรอรับบริการ	8.85	1.01
4. การได้รับข้อมูลการคัดแยกที่ได้รับการประเมิน	8.95	0.94
5. รูปแบบการแจ้งลำดับการเข้ารับบริการ และระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย	9.42	0.62
<b>รวม (คะแนนเต็มเท่ากับ 50 คะแนน)</b>	<b>45.09</b>	<b>3.69</b>

จากตารางที่ 6 ส่วนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินตามหัวข้อต่างๆ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกเท่ากับ 8.80 (SD = 0.97), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อความรวดเร็วในการได้รับการประเมินเพื่อคัดแยกเท่ากับ 9.07 (SD = 0.80), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อสถานที่สำหรับการคัดแยกและรอรับบริการเท่ากับ 8.85 (SD = 1.01), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อการได้รับข้อมูลการคัดแยกเท่ากับ 8.95 (SD = 0.94), และค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อรูปแบบการแจ้งลำดับการเข้ารับบริการและระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยเท่ากับ 9.42 (SD = 0.62) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 10 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินเท่ากับ 45.09 (SD = 3.69) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 50 คะแนน

## วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า ระบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินเพื่อค้นหาภาวะสุขภาพเพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วถึง เป็นการทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตเฉียบพลันสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องการคัดแยกผู้ป่วยมากมาย<sup>6,11-12</sup> เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินทั้งระบบ โดยนำแนวคิดเรื่องกระบวนการดูแลผู้ป่วยของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลมาเป็นกรอบในการพัฒนา มุ่งเน้นพัฒนาทั้งกระบวนการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วย โดยพัฒนาองค์ประกอบของระบบการคัดแยกผู้ป่วยครอบคลุม ดังนี้ 1) พัฒนาพยาบาลคัดแยก โดยมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ คุณสมบัติ และจัดการอบรมความรู้พยาบาลที่จะทำหน้าที่ในการคัดแยก 2) ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินใหม่ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์การเจ็บป่วยและปริมาณของผู้ป่วยในปัจจุบัน 3) พัฒนาสถานที่ให้เหมาะสมกับการคัดแยก และ

รองรับผู้ป่วยที่รอรับบริการ 4) พัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลการคัดแยกให้ชัดเจน สะดวก และง่ายต่อการบันทึกและสื่อสารข้อมูลการคัดแยก และ 5) พัฒนาระบบการสื่อสารกับผู้รับบริการเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการคัดแยก ลำดับในการเข้ารับบริการ

ผลลัพธ์ที่ได้ พบว่าร้อยละของความถูกต้องในการคัดแยกเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 87.8 เป็นร้อยละ 94.9 ระยะเวลารอคัดแยกเฉลี่ยลดลงจาก 5.56 (SD = 6.28) เป็น .21 (SD = 0.52), ระยะเวลารอพบแพทย์เฉลี่ยลดลงจาก 36.20 (SD = 33.56) เป็น 24.37 (SD = 31.96), และระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเฉลี่ยลดลงจาก 84.44 (SD = 35.80) เป็น 71.07 (SD = 33.96) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< 0.01$  นอกจากนี้ยังพบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจและเห็นด้วยกับการพัฒนาอย่างมาก ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยเท่ากับ 31.82 (SD = 2.80) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 35 คะแนน ทั้งนี้ผู้มารับบริการก็มีความพึงพอใจและเห็นด้วยกับการพัฒนาอย่างมาก ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินเท่ากับ 45.09 (SD = 3.69) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 50 คะแนน

## สรุป

การพัฒนาระบบการคัดแยกของผู้ป่วยในครั้งนี้ ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อคัดแยกผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ระยะเวลารอพบแพทย์และระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินลดลง สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่

### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการคัดแยกผู้ป่วยตามระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและให้การช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว ควรมีการนิเทศและติดตามการปฏิบัติงานในการคัดแยกอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามกระบวนการและขั้นตอนที่วางไว้ นอกจากนี้ยังต้องมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากขึ้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือมากขึ้นเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างน้อย

## References

1. McLay LA, Mayorg ME. Evaluating emergency medical service performance measures. *Health Care Management Science* 2010; 13: 124-36.
2. Centers for Disease Control and Prevention. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2014 Emergency department summary table [Internet]. 2014[cited 2017 Sep 15]. Available from: [https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web\\_tables/2014\\_ed\\_web\\_tables.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2014_ed_web_tables.pdf).
3. Somma SD, Paladino L, Vaughan L, Lalle I, Magrini L, Magnanti M. Overcrowding in emergency department: an international issue. *Intern Emerg Med* 2015; 10: 171-5.
4. Johnson KD, Winkelman C. The Effect of Emergency Department Crowding on Patient Outcomes A Literature Review. *Advanced Emergency Nursing Journal* 2011; 33: 39-54.
5. Hoot NR, Aronsky D. Systematic Review of Emergency Department Crowding: Cause, Effects, and Solutions. *Annals of Emergency Medicine* 2008; 52: 126-36.
6. Ming T, Lai A, Lau P. Can team triage improve patient flow in the emergency department? A systematic review and meta-analysis. *Advanced Emergency Nursing Journal* 2016; 38: 233-50.
7. Mace SE, Mayer TA. Triage. *Pediatric Emergency Medicine* 2008; 1087-96.
8. Farrohknia N, Castren M, Ehrenberg A, Lind L, Oredsson S, Jonsson H, et al. Emergency Department Triage Scales and Their Components: A systematic review of the scientific evidence. *Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2011; 19: 1-13.
9. ศูนย์ข้อมูลและสถิติ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. [ข้อมูลสถิติงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์]. ข้อมูลดิบที่ไม่ได้ตีพิมพ์. 2559.
10. American College of Emergency Physicians. Emergency Depart Crowding: High impact solutions [Internet]. 2016[20 17 Sep 20]. Available from: <https://www.acep.org/content.aspx?id=32050#sm.00005ry9ak19vrewsss5agjo1j8cr>.
11. Reinhardt MR, Christi C. A systematic approach to evaluation of performance deficiencies in ED triage. *Practice Improvement* 2017; 43: 329-32.
12. Oredsson S, Jonsson H, Rognes J, Lind L, Goransson KE, Ehrenberg A, et al. A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Trauma, resuscitation and emergency medicine* 2011; 19: 43.