



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภท

ผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง

อานันท์ ศรีเพ็ชรใส¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกระดับความฉุกเฉินและหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ประชากรคือ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3,382 คน ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Daniel เท่ากับ 345 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินมาใช้บริการ และผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage โดยที่แบบบันทึกการเก็บข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา-ครอนบาค มากกว่า 0.7 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่าการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลางโดยบุคลากรทางการแพทย์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ National Patient Goal โดยมี Under triage เท่ากับ 11.01% และการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ($\chi^2=13.142$, P-value=0.001)

คำสำคัญ: การคัดแยกผู้ป่วย (Triage), Under triage, Over triage, MOPH ED Triage

¹ อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

E-mail: d.kewali@gmail.com



Factor Affected Reliability and Quality of Emergency Patient's Triage at Thalang Hospital

Anuphat Sripetchsai¹

Abstract

This descriptive research aimed to study the accuracy of the emergency class grading and find factors that correlate with the grading results of emergency room patients of Thalang hospital. The population is the patients who receive services at the Emergency department of Thalang Hospital between 1 June 2022 and 31 July 2022, total of 3,382 by using the calculation formula sample size of Daniel equal to 345 people using a systematic random sampling method. The data were collected using the data collection record form, consisting of 4 parts: Personal characteristics; Classification of emergency levels by healthcare professionals, during of the period that emergency patients come to use the service and the results of sorting out the level of emergency are correct according to the MOPH ED Triage standard. The data collection record form was checked for content validity by 3 experts and used to analyze the sentiment by using Cronbach's alpha coefficient formula greater than 0.7. Data were analyzed using Chi-square. The results showed that the level of emergency segregation of accident and emergency outpatients of Thalang Hospital by medical personnel did not meet the standards of the National Patient Goal (Under triage 11.01%) and discharge of patients from the emergency department, there was a correlation with the MOPH ED Triage grading outcome for emergencies ($\chi^2 = 13.142$, P-value=0.001).

Keywords: Triage, Under triage, Over triage, MOPH ED Triage

¹ Lecturer, Faculty of Public Health, Chiangrai College
E-mail: d.kewali@gmail.com

บทนำ

ระบบการคัดแยกผู้ป่วย จะช่วยให้มีแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีระบบ สามารถคัดแยกผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ในต่างประเทศพบว่าระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่เป็นระบบมีความละเอียด จะช่วยให้สามารถคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน ลดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรเกินความจำเป็น ลดระยะเวลาอนโรพยาบาล (Yurkova, 2011) รวมถึงอัตราไหลเวียนของผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น Christ (Goransson, 2010) สอดคล้องกับในประเทศไทยพบว่าระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่เป็นระบบมีความละเอียด จะช่วยให้สามารถคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน สามารถส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่ที่มีความเหมาะสม (พนอ เตชะอริก, 2557) ส่วนระบบการคัดแยกที่ไม่เป็นระบบมีความคลาดเคลื่อน จะส่งผลทำให้ภาระงานของหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น มีการใช้ทรัพยากรและบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานเกินความจำเป็น

หน่วยงานผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีการริเริ่มระบบการคัดแยกผู้ป่วยขึ้นในปี พ.ศ. 2533 โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉิน รีบเร่งและไม่ฉุกเฉิน ต่อมา พ.ศ. 2550 มีการพัฒนาการคัดแยกโดยใช้แนวคิดของ Canadian triage and acuity scale (CTAS) โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 4 ระดับ และในปี พ.ศ. 2554 ได้มีการใช้ระดับการคัดแยกออกเป็น 5 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ Emergency Severity Index (ESI) ส่วนในประเทศไทยแนะนำให้ใช้การคัดแยกประเภทผู้ป่วยแบบ MOPH Emergency Department (ED) Triageโดยมีการปรับกระบวนการคัดแยก (Thailand National Triage Guideline) เพื่อเป็นแนวทางให้โรงพยาบาลนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ให้มีความแม่นยำ น่าเชื่อถือ และเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

จากการทบทวนอุบัติการณ์ของโรงพยาบาลกลางย้อนหลังระยะเวลา 3 ปี พบอุบัติการณ์ที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความรุนแรงทางด้านคลินิกระดับ H จำนวน 2 ราย ในเดือนมิถุนายนและเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 รายที่ 1 พบสถานการณ์การคัดแยกผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งมีความสำคัญคือฉุกเฉินได้สิ้นปี มา 1 วัน มีการคัดแยกส่งผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยนอก โดยจัดให้เป็นกลุ่มรีบเร่งของผู้ป่วยนอกและส่งผู้ป่วยไปรอในห้องตรวจแต่ขณะรอแพทย์ตรวจ ผู้ป่วยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกมากขึ้น เหงื่อแตก จึงทำการย้ายผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉิน พบว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและทำการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลจังหวัดอย่างเร่งด่วนเพื่อทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจ รายที่ 2 มีอาการสำคัญคือแน่นหน้าอกด้านซ้าย ไอ นอนราบไม่ได้ มา 3 วัน มีการคัดแยกส่งผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยนอก โดยจัดให้เป็นกลุ่มรีบเร่งของผู้ป่วยนอกและส่งผู้ป่วยไปรอในห้องตรวจแต่ขณะรอตรวจ ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น แพทย์จึงทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จึงทำการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลจังหวัดอย่างเร่งด่วนเพื่อทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจ จากการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยจากโรงพยาบาลปลายทางทั้งสองรายพบว่าทั้งสองรายมีภาวะหัวใจหยุดเต้น มีการปั๊มหัวใจ

ช่วยชีวิตขณะทำการใส่สายสวนหลอดเลือดหัวใจ จากสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของหน่วยผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินดังกล่าวไปข้างต้น จะเห็นได้ว่าก็ยังคงพบปัญหาที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอยู่ในแต่ละห้วงเวลาเป็นระยะ

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาระบบคุณภาพการบริการในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยในหน่วยงานผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง
2. เพื่อหาคุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage
4. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางแพทย์โรงพยาบาลกลางกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study) โดยกำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล 2) การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง 3) ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินมาใช้บริการ ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ คือ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3,382 คน ต้องเปิดบัตรมีหมายเลข Hospital Number (HN) และมีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนหรือในโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลกลาง เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนหรือในโปรแกรม HOSxP ไม่ครบถ้วน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ สูตร Daniel (2010) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับ

ได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 345 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อเลือกรายชื่อผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลางเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบบันทึกการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิด้านการรักษาพยาบาล การนำส่งมาโรงพยาบาล การเจ็บป่วย กลุ่มอาการตาม CBD โรคประจำตัว การจำหน่ายออกจาก ER

ส่วนที่ 2 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง ได้แก่ ระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 ระดับ 4 ระดับ 5

ส่วนที่ 3 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินมาใช้บริการ ได้แก่ 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) 00.01 น. – 07.59 น. (เวรดึก)

ส่วนที่ 4 เป็นแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ได้แก่ ถูกต้อง และไม่ถูกต้อง ในกรณีไม่ถูกต้องแบ่งออกเป็น ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) และ สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage)

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบบันทึกข้อมูลใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.9

สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ PKPH 005/66

ผลการศึกษาวิจัย

ผู้ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (50.43%) ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 60 ปี (55.07%) (Mean = 37.93, S.D.= 24.391, Min = 1, Max = 92) มีสิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นบัตรทองโรงพยาบาลกลาง (47.83%) การนำส่งส่วนใหญ่เป็นการเดินทางมาเอง (55.65%) ลักษณะความเจ็บป่วยเป็นกลุ่ม Non-trauma (58.55%) กลุ่มอาการเมื่อแบ่งตาม CBD พบว่าส่วนใหญ่มาด้วยกลุ่มอาการของเด็กและทารก CBD20 (20.87%) รองลงมาเป็นกลุ่มอาการพลัดตกหกล้ม CBD24 (14.49%) กลุ่มอาการอุบัติเหตุจราจร CBD25 (13.04%) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (60.29%) การจำหน่ายกลุ่มตัวอย่างออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ส่วนใหญ่เป็นการ Discharge (72.46%) รองลงมาเป็นการ Admit (17.97%) และ Refer (9.57%) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง (n=345)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	174	50.43
หญิง	171	49.57
อายุ (ปี)		
< 20	91	26.38
20 – 60	190	55.07
> 60	64	18.55
Mean = 37.93, S.D.= 24.391, Min = 1, Max = 92		
สิทธิการรักษา		
สิทธิข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ	34	9.86
ชำระเงินเอง	54	15.65
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลกลาง	165	47.83
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลอื่น	28	8.12
อื่นๆ	64	18.55
การนำส่งโรงพยาบาล		
มาเอง	192	55.65
ญาตินำส่ง	82	23.77
หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	22	6.38
หน่วยกู้ภัย/มูลนิธินำส่ง/ตำรวจ	49	14.20
การเจ็บป่วย		
Trauma	143	41.45
Non-Trauma	202	58.55
กลุ่มอาการตาม CBD		
CBD 1 ปวดท้องหลังเชิงกราน	31	8.99
CBD 2 อาการภูมิแพ้नाไฟแลกซีส	3	0.87
CBD 3 สัตว์กัด	17	4.93
CBD 4 เลือดออก	1	0.29

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
CBD 5 หายใจลำบาก	20	5.80
CBD 6 หัวใจหยุดเต้น	1	0.29
CBD 7 เจ็บแน่นหน้าอก	16	4.64
CBD 9 เบาหวาน	1	0.29
CBD 12 ปวดศีรษะ ลำคอ	19	5.51
CBD 13 คลุ้มคลั่ง จิตประสาท	7	2.03
CBD14 สารพิษ ยาเกินขนาด	8	2.32
CBD15 คลอด นรีเวช	11	3.19
CBD16 ชัก	10	2.90
CBD17 อ่อนเพลีย	18	5.22
CBD18 แขนขาอ่อนแรง พุดลำบาก ปากเปี้ยว	6	1.74
CBD19 หมดสติ วูบเป็นลม	5	1.45
CBD20 เด็ก ทารก	72	20.87
CBD21 ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ	1	0.29
CBD22 ไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการลวก/ไฟช็อต	2	0.58
CBD23 ตกน้ำ/จมน้ำ/บาดเจ็บทางน้ำ	1	0.29
CBD24 พลัดตกหกล้ม	50	14.49
CBD25 อุบัติเหตุจราจร	45	13.04
โรคประจำตัว		
ไม่มี	208	60.29
มี	137	39.71
การจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน		
Admit	62	17.97
ระดับ 1	0	0
ระดับ 2	9	2.61
ระดับ 3	41	11.88
ระดับ 4	11	3.19
ระดับ 5	1	0.29

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Refer	33	9.57
ระดับ 1	6	1.74
ระดับ 2	10	2.90
ระดับ 3	14	4.06
ระดับ 4	2	0.58
ระดับ 5	1	0.29
Discharge	250	72.46
ระดับ 1	2	0.58
ระดับ 2	2	0.58
ระดับ 3	71	20.58
ระดับ 4	126	36.52
ระดับ 5	49	14.20

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง โดยบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ พยาบาลและเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (40.29%) รองลงมาคือ ระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (36.52%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 5 (14.78%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 2 (6.09%) และระดับความฉุกเฉินระดับ 1 (2.32%) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง โดยบุคลากรทางการแพทย์ (n=345)

ระดับความฉุกเฉิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับ 1	8	2.32
ระดับ 2	21	6.09
ระดับ 3	126	36.52
ระดับ 4	139	40.29
ระดับ 5	51	14.78

ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ส่วนใหญ่มาใช้บริการของเวรป่วยในช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (42.32%) เหวเช้าในช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (40.58%) และเวรดึกในช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (17.10%) ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (16.52%) รองลงมา มีระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (15.36%) และระดับ 5 (4.06%) มีการคัดแยกระดับผู้ป่วยที่ถูกต้อง (87.14%) ไม่ถูกต้อง (12.86%) ส่วนช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (19.13%) รองลงมา มีระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (11.88%) และระดับ 5 (8.70%) ตามลำดับ มีการคัดแยกระดับผู้ป่วยที่ถูกต้อง (84.25%) ไม่ถูกต้อง (15.75%) กลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (9.28%) รองลงมา มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (4.64%) และระดับ 5 (2.03%) ตามลำดับ มีการคัดแยกระดับผู้ป่วยที่ถูกต้อง (76.27%) ไม่ถูกต้อง (23.73%) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานช่วงระยะเวลา (เวร) ที่ผู้ป่วยมาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง (n=345)

ระดับความฉุกเฉิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เวรเช้า (08.00 น. – 16.00 น.)	140	40.58
ระดับ 1	3	0.87
ระดับ 2	13	3.77
ระดับ 3	53	15.36
ระดับ 4	57	16.52
ระดับ 5	14	4.06
การคัดแยกถูกต้อง	122	87.14
การคัดแยกไม่ถูกต้อง	18	12.86
เวรป่วย (16.01 น. – 00.00 น.)	146	42.32
ระดับ 1	4	1.16
ระดับ 2	5	1.45
ระดับ 3	41	11.88
ระดับ 4	66	19.13
ระดับ 5	30	8.70
การคัดแยกถูกต้อง	123	84.25
การคัดแยกไม่ถูกต้อง	23	15.75

ระดับความฉุกเฉิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เวรตึก (00.01 น. – 07.59 น.)	59	17.10
ระดับ 1	1	0.29
ระดับ 2	3	0.87
ระดับ 3	32	9.28
ระดับ 4	16	4.64
ระดับ 5	7	2.03
การคัดแยกถูกต้อง	45	76.27
การคัดแยกไม่ถูกต้อง	14	23.73

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน (MOPH ED Triage) ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ส่วนใหญ่มีระดับความฉุกเฉินระดับ 4 (39.42%) รองลงมาคือ ระดับความฉุกเฉินระดับ 3 (33.91%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 5 (14.49%) ระดับความฉุกเฉินระดับ 2 (8.99%) และระดับความฉุกเฉินระดับ 1 (3.19%) ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ พยาบาลและเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ของโรงพยาบาลกลาง พบว่ามีความถูกต้อง (84.06%) และไม่ถูกต้อง (15.94%) โดยที่ในการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) (11.01%) พบว่าส่วนใหญ่เป็นการคัดแยกระดับ 3 เป็นระดับ 4 (5.22%) รองลงมาเป็นการคัดแยกระดับ 2 เป็นระดับ 3 (3.77%) การแบ่งระดับ 4 คัดแยกเป็นระดับ 5 (1.16%) และการแบ่งระดับ 1 คัดแยกเป็นระดับ 2 (0.87%) ตามลำดับ ช่วงระยะเวลาที่คัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) ส่วนใหญ่พบในช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) (4.93%) รองลงมาช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) (3.19%) และช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (เวรตึก) (2.90%) ตามลำดับ ส่วนการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องแบบสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) (4.93%) พบว่าส่วนใหญ่เป็นการคัดแยกระดับ 4 เป็นระดับ 3 (4.06%) และการคัดแยกระดับ 5 เป็นระดับ 4 (0.87%) ตามลำดับ ช่วงระยะเวลาที่คัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) ส่วนใหญ่พบในช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) (2.03%) รองลงมาช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) (1.74%) และช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (เวรตึก) (1.16%) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง (n=345)

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage		
ระดับ 1	11	3.19
ระดับ 2	31	8.99
ระดับ 3	117	33.91
ระดับ 4	136	39.42
ระดับ 5	50	14.49
ความถูกต้องของการคัดแยกระดับความฉุกเฉิน		
ถูกต้อง	290	84.06
ไม่ถูกต้อง	55	15.94
ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage)	38	11.01
ระดับการคัดแยก		
ระดับ 1 คัดแยกเป็นระดับ 2	3	0.87
ระดับ 2 คัดแยกเป็นระดับ 3	13	3.77
ระดับ 3 คัดแยกเป็นระดับ 4	18	5.22
ระดับ 4 คัดแยกเป็นระดับ 5	4	1.16
ช่วงระยะเวลาที่มาใช้บริการ		
ช่วงระยะเวลา 08.00 น. – 16.00 น.	11	3.19
ช่วงระยะเวลา 16.01 น. – 00.00 น.	17	4.93
ช่วงระยะเวลา 00.01 น. – 07.59 น.	10	2.90
สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage)	17	4.93
ระดับการคัดแยก		
ระดับ 4 คัดแยกเป็นระดับ 3	14	4.06
ระดับ 5 คัดแยกเป็นระดับ 4	3	0.87
ช่วงระยะเวลาที่มาใช้บริการ		
ช่วงระยะเวลา 08.00 น. – 16.00 น.	7	2.03
ช่วงระยะเวลา 16.01 น. – 00.00 น.	6	1.74
ช่วงระยะเวลา 00.01 น. – 07.59 น.	4	1.16

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ($\chi^2=13.142$, P-value=0.001)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทั่วไปกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage				χ 2	P-value
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
คุณลักษณะส่วนบุคคล						
เพศ						
ชาย	141	48.62	33	60.00	2.395	0.122
หญิง	149	51.38	22	40.00		
ช่วงกลุ่มอายุ						
< 20 ปี	72	24.83	19	34.55	2.917	0.233
20-60 ปี	161	55.52	29	52.73		
> 60 ปี	57	19.66	7	12.73		
สิทธิ์การรักษา						
สิทธิข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ	27	9.31	7	12.73	5.278	0.260
ชำระเงินเอง	46	15.86	8	14.55		
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลกลาง	144	49.66	21	38.18		
สิทธิบัตรทองโรงพยาบาลอื่น	20	6.90	8	14.55		
อื่นๆ	53	18.28	11	20.00		
การนำส่งโรงพยาบาล						
มาเอง	161	55.52	31	56.36	1.213	0.750
ญาตินำส่ง	71	24.48	11	20.00		
หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	19	6.55	3	5.45		
หน่วยกู้ภัย/มูลนิธินำส่ง/ตำรวจ	39	13.45	10	18.18		

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตาม เกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage				χ 2	P-value		
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
ลักษณะการเจ็บป่วย								
Trauma	125	43.10	18	32.73	2.051	0.152		
Non-Trauma	165	56.90	37	67.27				
กลุ่มอาการตาม CBD								
CBD1 ปวดท้องหลังเชิงกรา	27	9.31	4	7.27	29.698	0.095		
CBD2 อาการภูมิแพ้หน้าไฟแลกซิส	2	0.69	1	1.82				
CBD3 สัตว์กัด	16	5.52	1	1.82				
CBD4 เลือดออก	1	0.34	0	0				
CBD5 หายใจลำบาก	15	5.17	5	9.09				
CBD6 หัวใจหยุดเต้น	1	0.34	0	0				
CBD7 เจ็บแน่นหน้าอก	11	3.79	5	9.09				
CBD9 เบาหวาน	1	0.34	0	0				
CBD12 ปวดศีรษะ ลำคอ	18	6.21	1	1.92				
CBD13 คลุ้มคลั่ง จิตประสาท	4	1.38	3	5.45				
CBD14 สารพิษ ยาเกินขนาด	6	2.07	2	3.64				
CBD15 คลอด นรีเวช	10	3.45	1	1.82				
CBD16 ชัก	5	1.72	5	9.09				
CBD17 อ่อนเพลีย	17	5.86	1	1.82				
CBD18 แขนขาอ่อนแรง พูดลำบาก	6	2.07	0	0				
ปากเปี้ยว								
CBD19 หมดสติ วูบเป็นลม	5	1.72	0	0				
CBD20 เด็ก ทารก	58	20.00	14	25.45				
CBD21 ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ	1	0.34	0	0				
CBD22 ไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการลวก/ ไฟช็อต	2	0.69	0	0				
CBD23 ตกน้ำ/จมน้ำ/บาดเจ็บทางน้ำ	1	0.34	0	0				

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตาม				χ^2	P-value
	เกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage					
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
CBD24 พลาดตกหล่น	41	14.14	9	16.36		
CBD25 อุบัติเหตุจราจร	42	14.48	3	5.45		
โรคประจำตัว						
ไม่มีโรคประจำตัว	174	60.00	34	61.82	0.064	0.801
มีโรคประจำตัว	116	40.00	21	28.18		
การจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยนอก						
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน						
Admit	44	15.17	18	32.73		
Refer	25	8.62	8	14.55	13.142	0.001
Discharge	221	76.21	29	52.73		

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ($\chi^2=3.668$, P-value=0.160)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์				χ 2	P-value
	มาตรฐาน MOPH ED Triage					
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ช่วงระยะเวลาที่มีผู้มาใช้บริการ						
08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า)	122	42.07	18	32.73		
16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย)	123	42.41	23	41.82	3.668	0.160
00.01 น. – 07.59 น. (เวรดึก)	45	15.52	14	25.45		

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ($\chi^2=3.668$, P-value=0.160)

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างการคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage

ปัจจัย	ผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์				χ^2	P-value
	มาตรฐาน MOPH ED Triage					
	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง						
ระดับ 1	8	2.76	0	0.00	6.959	0.138
ระดับ 2	18	6.21	3	5.45		
ระดับ 3	99	34.14	27	49.09		
ระดับ 4	118	40.69	21	38.18		
ระดับ 5	47	16.21	4	7.27		

การอภิปรายผลและสรุปผล

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลางโดยบุคลากรทางการแพทย์ไม่ผ่านมาตรฐานของ National Patient Goal เนื่องจากผลการคัดแยกระดับความฉุกเฉินพบว่ามีความถูกต้องร้อยละ 84.06 และไม่ถูกต้องร้อยละ 15.94 แบ่งเป็นการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องแบบสูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) ร้อยละ 4.93 และการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) ร้อยละ 11.01 ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานของ National Patient Goal ต้องมีค่าการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) ไม่เกินร้อยละ 5 ทำให้การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลางโดยบุคลากรทางการแพทย์ไม่ผ่านมาตรฐานของ National Patient Goal โดยสามารถอธิบายเหตุผลได้ดังนี้ เนื่องจากการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ทำการคัดแยกโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่หลากหลายทั้งพยาบาลและเจ้าพนักงานฉุกเฉินทางการแพทย์ ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพา วีระคำ, ศักนันท์ วิริยาภรณ์ประภาส, ศิริพร จักรอ้อม และ พิษณุตม์ ภิญโญ (2562) พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนใน

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินคือความแตกต่างของประสบการณ์การทำงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการศึกษาของ พรทิพย์ วชิรดิกล และคณะ (2559) พบว่าความรู้และประสบการณ์ที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยแตกต่างกันด้วย อีกทั้งโรงพยาบาลกลางยังไม่มีแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยที่ชัดเจนให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกระดับความฉุกเฉิน ขาดการฝึกอบรม ทบทวน และประเมินการคัดแยกระดับความฉุกเฉินให้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ ลำพรณ แสนบั้ง และคณะ (2564) ที่ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการคัดกรองผู้ป่วยตามระบบ MOPH ED Triage โรงพยาบาลตรอน จังหวัดอุดรธานี พบว่าคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้องร้อยละ 83.70 ไม่ถูกต้องร้อยละ 16.30 แบ่งเป็นคัดกรองผู้ป่วย Under Triage ร้อยละ 9.2 และ Over Triage ร้อยละ 7.10 และสรุปผลว่าผู้ทำการคัดกรองยังไม่มี ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการคัดกรองที่ชัดเจน ส่งผลทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนในการ Over triage และ Under triage

คุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย พบว่าการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage โดยสามารถอธิบายเหตุผลของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ได้ดังนี้ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2=13.142$, P-value=0.001) จากผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจำหน่ายแบบ Discharge ออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินร้อยละ 72.46 รองลงมาเป็นการ Admit ร้อยละ 17.97 และ Refer ร้อยละ 9.57 ตามลำดับ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบ Discharge และ Refer เป็นการ คัดกรองระดับความรุนแรงที่ไม่ซับซ้อนมาก โดยที่การที่ผู้ป่วยสามารถ Discharge ได้ส่วนใหญ่จะเป็นคัดกรองระดับความรุนแรงระดับ 4 ร้อยละ 36.52 รองลงมาเป็นระดับ 3 ร้อยละ 20.58 และ ระดับ 5 ร้อยละ 14.20 ตามลำดับ และการที่ผู้ป่วยต้อง Refer ส่วนใหญ่จะเป็นคัดกรองระดับความรุนแรงระดับความรุนแรงระดับ 3 ร้อยละ 4.06 รองลงมาเป็นระดับ 2 ร้อยละ 2.90 และ ระดับ 1 ร้อยละ 1.74 ตามลำดับ ส่วนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบ Admit อาจเป็นการคัดกรองระดับความรุนแรงที่มีซับซ้อนมากขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยอาจจะมีระดับความรุนแรงที่หลากหลายต่างกันไป ส่วนใหญ่จะเป็นคัดกรองระดับความรุนแรงระดับความรุนแรงระดับ 3 ร้อยละ 11.88 รองลงมาเป็นระดับ 4 ร้อยละ 3.19 และระดับ 2 ร้อยละ 2.61 ตามลำดับ จากการที่มีการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดงที่ปรากฏแล้วทำให้การคัดกรองไม่พบมีความซับซ้อนในการคัดกรอง

ระดับความรุนแรงของผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าว ส่งผลต่อความถูกต้องของการคัดกรองและการคัดแยกระดับความฉุกเฉินยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ กงทอง ไพศาล (2553) พบว่าระบบการคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยที่ชัดเจน มีมาตรฐาน ถือเป็นการเริ่มต้นที่มีคุณภาพ และพนอและปวิวัฒน์ (2552) พบว่าการมีความละเอียดเที่ยงตรง จะช่วยให้พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องตามความเร่งด่วน สามารถส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่รักษาที่เหมาะสมได้ ส่วนของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยอื่นๆ ได้แก่ เพศ ($\chi^2=2.395$, P-value=0.122) อายุ ($\chi^2=70.016$, P-value=0.721) สิทธิการรักษา ($\chi^2=5.278$, P-value=0.260) การนำส่งโรงพยาบาล ($\chi^2=1.213$, P-value=0.750) ลักษณะการเจ็บป่วย ($\chi^2=2.051$, P-value=0.152) กลุ่มอาการตาม CBD ($\chi^2=29.698$, P-value=0.095) และโรคประจำตัว ($\chi^2=0.064$, P-value=0.801) ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษฎา สวมชัยภูมิ และคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยการใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน พบว่าโรคประจำตัวไม่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เนื่องจากการศึกษารังนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยกลุ่มอาการของเด็กและทารก CBD20 ร้อยละ 20.87 รองลงมาเป็นกลุ่มอาการพลัดตกหกล้ม CBD24 ร้อยละ 14.49 และกลุ่มอาการอุบัติเหตุจราจร CBD25 ร้อยละ 13.04 อาการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากการกำเริบของโรคร่วม ทำให้โรคประจำตัวไม่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Soontorn et al. (2018) พบว่าโรคประจำตัว ไม่มีผลต่อความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วย โดยอธิบายว่าลักษณะของผู้ป่วยมีความซับซ้อนของการเจ็บป่วยหรือความรุนแรงของการบาดเจ็บจะมีผลต่อการตัดสินใจจัดระดับความเร่งด่วนมากกว่าการใช้โรคประจำตัว อย่างไรก็ตามการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังมีโอกาสถูกคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (OR 1.02; 95% CI: 0.86 - 1.20, $p < 0.05$) และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับคะแนนระดับความรุนแรง ($p < 0.05$) พบว่าเกิดการคัดแยกไม่ถูกต้อง ร้อยละ 3.52 แต่ทำให้เกิดการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 27 โดยอธิบายความเสี่ยงนี้ว่าเกิดจากอายุของผู้ป่วยที่เพิ่มสูงขึ้น ร่วมกับมีโรคประจำตัวที่ต้องรักษาหรือควบคุมอาการด้วยยาหลายชนิด ประกอบกับโรคอาจกำเริบ ควบคุมไม่ได้ เสี่ยงที่จะทำให้ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเกิดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ประวัติโรคร่วม

ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการที่หอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ($\chi^2=3.668$, P-value=0.160) ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาใช้บริการทั้ง 3 ช่วง ไม่พบความแตกต่างของผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉิน โดยพบว่าช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. (เวรเช้า) มีการคัดแยกระดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 87.14 คัดแยกระดับความฉุกเฉิน

ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 12.86 ช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. (เวรบ่าย) มีการคัดแยกระดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 84.25 คัดแยกระดับความฉุกเฉินไม่ถูกต้อง ร้อยละ 15.75 และช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. (เวรตึก) มีการคัดแยกระดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 76.27 คัดแยกระดับความฉุกเฉินไม่ถูกต้อง ร้อยละ 23.73 ตามลำดับ ร่วมกับในช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 11 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 7 คน ช่วงเวลา 16.01 น. – 00.00 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 17 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 6 คน ช่วงเวลา 00.01 น. – 07.59 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 10 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 4 คน จะเห็นว่าแต่ละช่วงเวลาอัตราส่วนของ Under Triage ต่อ Over Triage เป็น 2-3 เท่า พอๆ กัน ทำให้แต่ละช่วงเวลาไม่พบความแตกต่างกันของผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาของ นงค์เยาว์ อินทวิเชียร (2562) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาล โพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ซึ่งพบว่าช่วงเวลา 08.31 น. – 16.30 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 16 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 56 คน ช่วงเวลา 16.31 น. – 00.30 น. การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 6 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 25 คน ช่วงเวลา 00.31 น. – 08.30 น.การคัดแยกผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) 3 คน การคัดแยกผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ (Over Triage) 13 คน จะเห็นว่าแต่ละช่วงเวลาอัตราส่วนของ Under triage ต่อ Over Triage เป็น 4 เท่าพอๆ กันของแต่ละช่วงเวลา อธิบายเหตุผลได้ว่าเนื่องมาจากแต่ละช่วงเวลา เป็นการแบ่งตามช่วงเวรของบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้ามาอยู่เวรตามเวลา เป็นบุคลากรชุดใหม่ เวรใหม่ ที่มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอก่อนจะปฏิบัติหน้าที่ ทำให้แต่ละช่วงเวลาไม่พบความแตกต่างของความถูกต้องของผลลัพธ์ของการคัดแยกระดับความฉุกเฉิน

การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลกลาง ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ($\chi^2=3.668$, P-value=0.160) เนื่องจากผลการคัดแยกระดับความฉุกเฉินพบว่ามีค่าความถูกต้องร้อยละ 84.06 และไม่ถูกต้อง ร้อยละ 15.94 จะเห็นว่าพบการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage อธิบายเหตุผลได้ว่า เนื่องจากการคัดแยกระดับความฉุกเฉินต้องอาศัยแบบแผนตามแนวทางปฏิบัติที่เป็นกระบวนการที่มีระบบชัดเจน ให้ผู้ปฏิบัติได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งตรงกับแนวคิดของ รัฐพงษ์ บุรีวงศ์ (2561) ที่กล่าวว่าการคัดแยกระดับความฉุกเฉินเป็นกระบวนการที่มีระบบ แบบแผนที่ชัดเจน ไม่ใช่กระบวนการที่ใช้ความรู้สึกตัดสิน รวมถึงต้องอาศัยประสบการณ์ อายุการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่มาคัดกรองด้วยเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

ในการคัดแยกระดับความฉุกเฉินให้ถูกต้องและเหมาะสม และงานวิจัยของ กฤษฎา สวมชัยภูมิ และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้แก่ ปัจจัยประสิทธิภาพการทำงานที่แผนกฉุกเฉิน พบว่าพยาบาลคัดแยกที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่แผนกฉุกเฉิน 6 - 10 ปี มีโอกาสเกิดการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์น้อยกว่า ส่วนการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์พบว่าที่พยาบาลคัดแยกที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่แผนกฉุกเฉิน 6 - 10 ปี และกลุ่มที่มีประสิทธิภาพที่แผนกฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี มีอัตราการคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์น้อยกว่ากลุ่มที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่แผนกฉุกเฉิน 1 - 5 ปี รวมถึงการศึกษาของ Soontorn et al. (2018) พบว่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถูกต้องของการคัดแยกจากเหตุผลข้างต้นโรงพยาบาลกลางยังไม่มีแนวทางการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ออกมาให้บุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติอย่างเป็นระบบ แบบแผน และชัดเจน ทำให้การคัดแยกระดับความฉุกเฉินโดยบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลกลาง มีผลคัดแยกระดับที่ไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ไม่เกิดความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ความการคัดแยกระดับความฉุกเฉินที่ต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน MOPH ED Triage ส่วนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพ และอายุการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่มาคัดกรอง งานวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจากเวชระเบียน ไม่ได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์หรือแบบสอบถามต่อบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำการคัดกรองโดยตรง หรือเก็บข้อมูลจากกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ไม่สามารถนำมาอธิบายในส่วนนี้ได้ อาจจะเป็นแนวทางให้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในงานวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. งานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study) มีการเก็บข้อมูลจากข้อมูลที่มีการเก็บข้อมูลไว้แล้ว (Secondary Data) ในเวชระเบียนหรือในโปรแกรม HOSxP ทำให้มีข้อจำกัดในข้อมูลบางอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติมให้งานวิจัยมี ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
2. งานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์และคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลกลาง ถึงแม้จะมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลบางอย่าง แต่สามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปร่วมสร้างแนวทางปฏิบัติที่จะใช้คัดกรองระดับความรุนแรงของผู้ที่มาใช้บริการหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ โดยที่อาจนำไปเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยในอนาคตต่อไปได้ เช่น การเปรียบเทียบแนวทางแบบคัดกรองระดับความรุนแรงที่ได้สร้างขึ้นตามแนวทางมาตรฐาน MOPH ED Triage ของผู้ที่มาใช้บริการหอผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินก่อนและหลังการฝึกอบรมในอนาคตต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

- พนอ เตชะอริก และ ปรีวัฒน์ ภูเงิน. (2557). **กระบวนการคัดแยกผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน : Essential knowledge in emergency care.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). ขอนแก่น: สำนักพิมพ์คลังนานา.
- สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **MOPH ED Triage.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. (2010). **Modern Triage in the Emergency Department.** Deutsches Arzteblatt International. 107(50), 892-898.
- Yurkova, Wolf. (2011). **Under-triage as a significant factor affecting transfer time between the emergency department and the intensive unit.** Journal of Emergency Nursing. 37(5), 491-496.