



การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบสำหรับการจัดการความเสี่ยงในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดจันทบุรี

นลินี ชนะมูล* และพลศิริ ประคองภักดิ์**

Received : July 13, 2020

Revised : October 8, 2020

Accepted: October 17, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานของห้องฉุกเฉิน 2) ประเมินและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานของห้องฉุกเฉิน และ 3) หาแนวทางในการจัดทำแผนสำหรับการจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานของห้องฉุกเฉิน โดยมีประชากรซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน 14 คน ร่วมดำเนินการวิเคราะห์และระบุปัญหา ตลอดจนการประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น ตามเทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ พบว่า 1) เมื่อทำการวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานในงานเวชระเบียนพบ 4 ปัญหา งานจุดคัดกรองพบ 2 ปัญหา และงานห้องฉุกเฉินพบ 5 ปัญหา 2) ประเมินและจัดลำดับความสำคัญปัญหาที่มีคะแนนสูงสามอันดับแรก ได้แก่ รถฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ การให้บริการผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินล่าช้า และผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉินมารับบริการนอกเวลาราชการเป็นจำนวนมาก และ 3) ทีมบุคลากรได้ร่วมกันเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเสนอให้มีการอบรมเตรียมความพร้อมของพนักงานขับรถและยานพาหนะ มีแผนสำรองกำลังเจ้าหน้าที่สำหรับให้บริการฉุกเฉินและมีการประชาสัมพันธ์การเข้ารับบริการฉุกเฉินให้ผู้ป่วยกลุ่มอื่นทราบ ข้อเสนอแนะคือควรมีการปรับปรุงแก้ไขและประเมินซ้ำ มีการนำระบบทางด้านสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ และนำแนวทางปฏิบัติไปประยุกต์ใช้กับแผนอื่นๆ ในโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ห้องฉุกเฉิน / เทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ / การบริหารความเสี่ยง

ผู้รับผิดชอบบทความ: อาจารย์นลินี ชนะมูล คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี เลขที่ 131 หมู่ 10 ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี 22210 E-mail : nalinee_ch@rmutto.ac.th

*ว.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีโลจิสติกส์และการจัดการระบบขนส่ง คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

**บ.ม. (การจัดการโลจิสติกส์) อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีโลจิสติกส์และการจัดการระบบขนส่ง คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี



A Failure Mode and Effects Analysis for Risk Management in Emergency Room of a District Hospital in Chanthaburi

Nalinee Chanamool* and Poonsiri Prakongpak**

Abstract

This participatory action research intended: 1) to analyze defects and impacts that arise in emergency room operations; 2) to assess and prioritize of problems in the operation of emergency room, and 3) to find guideline for preparing a plan for manage the risks that arise in the operation process of the emergency room. A population of 14 personnel in the accident and emergency department participated in the analysis and identification of problems as well as assessments to prioritize the problems that arise, according to Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) technique. The results of this research revealed that: 1) when analyzing the process 4, 2, and 5 problems were found in the medical records, the screening, and an emergency room, respectively; 2) assessment and prioritization of the top three ranking problems consisted of accidents with emergency vehicle, delay response time of emergency medical services, a large number of non-emergency patients got service after working hour; and 3) the personnel team had proposed a solution to solve the problem by offering training for drivers and vehicles, a plan to reserve more staff for emergency services, and the emergency services were publicized to other groups of patients. The suggestion is that it should be revised and re-evaluated the application of information and computer systems and apply the guidelines to other departments in the hospital.

Keywords: Emergency room / Failure Mode and Effects Analysis Technique / Risk management

Corresponding Author: Nalinee Chanamool, Faculty of Social Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-Ok Chanthaburi Campus, 131 Moo 10, Phluang Sub District, Khao Khitchakut District, Chanthaburi, 22210, E-mail: nalinee_ch@rmutto.ac.th

*M.Eng. (Industrial Engineering), Lecturer, Department of Technology Logistics and Transportation System Management, Faculty of Social Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-ok Chanthaburi Campus

** M.B.A. (Logistics Management), Lecturer, Department of Technology Logistics and Transportation System Management, Faculty of Social Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-Ok Chanthaburi Campus



1. บทนำ

โรงพยาบาลจัดเป็นสถานที่ให้การรักษายาบาลผู้ป่วย ซึ่งในแต่ละโรงพยาบาลประกอบด้วยหลายส่วนด้วยกัน หนึ่งในหัวใจสำคัญของโรงพยาบาลทุกแห่งคือ การบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีความสำคัญต่อการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินตั้งแต่ก่อนมาถึงโรงพยาบาล ให้การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นที่จำเป็นและถูกต้อง โดยเน้นความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น (กัญญา วังศรี, 2556) อีกทั้งการบริการห้องฉุกเฉินยังเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงและให้บริการไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยมากการบริการของห้องฉุกเฉินจะเป็นการให้บริการที่ต้องแข่งกับเวลาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการอย่างทันท่วงที รวมถึงทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่จะต้องมีประสบการณ์ ประสิทธิภาพ และความพร้อมในทุกๆ ระดับ นอกจากบุคลากรแล้วยังรวมถึงความพร้อมของกระบวนการทำงาน ความพร้อมทางด้านสถานที่ อุปกรณ์ที่ทันสมัยและพอเพียง (รุ่งดาว ดีดอกไม้ และ ไกรจิต สุตะเมื่อง, 2555) ความผิดพลาดหรือความบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญและใส่ใจ เพราะถ้ามีผิดพลาดเกิดขึ้นโอกาสที่จะเกิดความเสียหายย่อมต้องมีไม่มากนักน้อย ดังนั้น การบริหารความเสี่ยงนับเป็นเครื่องมือที่องค์กรควรนำไปใช้จัดการสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนที่อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น (ศิริลักษณ์ ฤทธิ์โรสง, 2560) ดังการบริหารความเสี่ยงในงานที่ผ่านมา เช่น การประเมินความเสี่ยงในงานก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ณัฐธิดา คุณาบุตร, เด่นศักดิ์ ยกยอน, วิชัย พฤษ์ธาราธิกุล, และไชยนันต์ แห่งทอง, 2562) การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี (รัชณี จุมจี, นพรัตน์ ส่งเสริม, และ อรอนงค์ บุรีเลิศ, 2559) การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงด้านคลินิกเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการดูแลผู้ป่วย (ภัทรริศา โกคาพันธ์, สงครามชัย ลีทองดี และ ชาญชัย ติกกะปัญโญ, 2555) เป็นต้น ซึ่งข้อดีของการบริหารความเสี่ยงที่มีต่อผู้ดำเนินการ หน่วยงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ช่วยให้ทราบถึงปัญหาหรือข้อบกพร่องและผลกระทบที่เกิดขึ้นในกระบวนการหรือการดำเนินงานนั้นๆ ช่วยลดหรือกำจัดความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เกิดความตระหนัก ความร่วมมือของบุคลากรในองค์กรในการติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยง

การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effect Analysis; FMEA) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการบริหารความเสี่ยง สามารถใช้ในการระบุและค้นหาสาเหตุของปัญหา อีกทั้งยังทำการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้ รวมถึงการวิเคราะห์และประเมินซ้ำหลังจากทำการปรับปรุงแก้ไขความผิดพลาด หรือข้อบกพร่องที่มีในกระบวนการดำเนินงาน (Lin, Wang, Lin & Liu, 2014) เดิมทีเทคนิคนี้ได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรม โดยมีเป้าหมายคือ การจัดการแหล่งที่มาของความเสี่ยง ผลดีจากการดำเนินงานคือ ช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและผู้ป่วยมีความปลอดภัย (Manufacturing Technology Committee, 2008) สำหรับการประยุกต์ใช้เทคนิค FMEA ในโรงพยาบาล จุดมุ่งหมายอย่างแรกคือ การหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ครอบครัวของผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่ในแต่ละส่วนของการให้บริการรักษาผู้ป่วย (Gupta, Chugh, Sharma, Bansal & Jain, 2004) ในการประยุกต์ใช้ FMEA ในสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล การให้คะแนนเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงควรเลือกใช้เกณฑ์ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล (นลินี ชนะมูล, และธนกรณ์ แนนหนา, 2557) อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญอย่างมากคือ การป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (มยุรัตน์ สุทธิวิเศษศักดิ์, 2548)



โรงพยาบาลเขาคิชฌกูฏถือเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอที่มีความใกล้ชิดกับชุมชนและมีการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินแก่ผู้ป่วย จึงควรให้ความสำคัญในการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับกระบวนการทำงาน และมีความพร้อมในการให้บริการผู้ป่วย งานวิจัยนี้จึงเสนอการประยุกต์ใช้เทคนิค FMEA ในวิเคราะห์และระบุปัญหา ตลอดจนการประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงในแต่ละปัญหาที่อาจเกิดขึ้นของกระบวนการดำเนินงาน และเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- 2.2 เพื่อประเมินและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- 2.3 เพื่อหาแนวทางในการจัดทำแผนสำหรับการจัดการกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามลำดับความสำคัญ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร ทีมพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ประกอบด้วย พยาบาลผู้ดูแลรับผิดชอบงานเวรระเบียน 2 คน พยาบาลผู้ดูแลรับผิดชอบจุดคัดกรอง 5 คน และพยาบาลผู้ดูแลรับผิดชอบห้องฉุกเฉิน 7 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 14 คน โดยทีมพยาบาลทั้ง 14 คนร่วมกันค้นหาปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหา ร่วมกันประเมินและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น และร่วมกันระดมความคิดเพื่อหาแนวทางในการจัดทำแผนสำหรับการจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในงานเวรระเบียน งานจุดคัดกรอง และงานห้องฉุกเฉิน

3.2 เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ ใช้เทคนิค FMEA ในการค้นหาปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหา และประเมินการให้คะแนนปัจจัยในแต่ละปัญหาเพื่อจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง โดยมีปัจจัยที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ได้แก่ โอกาสในการเกิดปัญหา (Occurrence; O) ความรุนแรงของปัญหา (Severity; S) และความสามารถในการตรวจพบปัญหา (Detection; D) ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคะแนนตามวิธีของ FMEA

รายละเอียดของเกณฑ์ โอกาสในการเกิดปัญหา O ความรุนแรงของปัญหา S ความสามารถในการตรวจพบปัญหา D	ระดับ	อัตราการเกิดปัญหา (Occurrence; O)	ความน่าจะเป็นในการ ตรวจพบปัญหา (%) (Detection; D)
น้อยมาก	1	<1:20,000	86-100
น้อย	2/3	1:20,000/1:10,000	76-85/66-75
ปานกลาง	4/5/6	1:2,000/1:1,000/1:200	56-65/46-55/36-45
สูง	7/8	1:100/1:20	26-35/13-25
สูงมาก	9/10	1:10/1:2	6-15/0-5

ที่มา: (Riehle, Bergeron & Hyrkas, 2008)

จากตารางที่ 1 ทีมพยาบาลประเมินให้คะแนนปัจจัย O, S และ D ตามเกณฑ์การประเมินข้างต้น และคำนวณค่าลำดับความสำคัญของความเสี่ยง (Risk Priority Number; RPN) ได้ดังสมการต่อไปนี้

$$RPN = S \times O \times D$$

ยกตัวอย่าง หากใน 20,000 ครั้งพบปัญหา 1 ครั้ง แสดงว่า ค่าระดับคะแนน O = 2 คะแนน ความน่าจะเป็นในการตรวจพบปัญหานี้ 86-100% แสดงว่าค่าระดับคะแนน D = 1 คะแนน และความรุนแรงของปัญหาที่จะส่งผลต่อผู้ป่วยน้อยมาก แสดงว่าค่าระดับคะแนน S = 1 คะแนน ดังนั้นสามารถคำนวณค่า RPN = $1 \times 2 \times 1 = 2$ คะแนน หลังจากทำการประเมินความเสี่ยงและจัดลำดับความสำคัญของแต่ละปัญหาแล้ว ทีมเสนอแผนหรือแนวทางการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป (Mummolo, Pilolli, Pugliese & Ranieri, 2010)

3.3 การเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลจากการศึกษากระบวนการทำงานของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตั้งแต่งานเวชระเบียน งานจุดคัดกรอง และงานห้องฉุกเฉิน เพื่อค้นหาปัญหาและทำการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบร่วมกับทีมพยาบาลซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงาน มีความรู้และประสบการณ์ในการพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้น

4. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินงานตามวิธีการ FMEA โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานตามกรอบวิธีการของ FMEA ดังนี้

1) ศึกษากระบวนการดำเนินงานของห้องฉุกเฉิน 2) วิเคราะห์และระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับกระบวนการทำงานของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 3) ทีมพยาบาลประเมินให้คะแนนแต่ละปัญหา 4) ประเมินค่าคะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญความเสี่ยง และ 5) เสนอแนวทางดำเนินการแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่มีความเสี่ยงสูงตามลำดับ

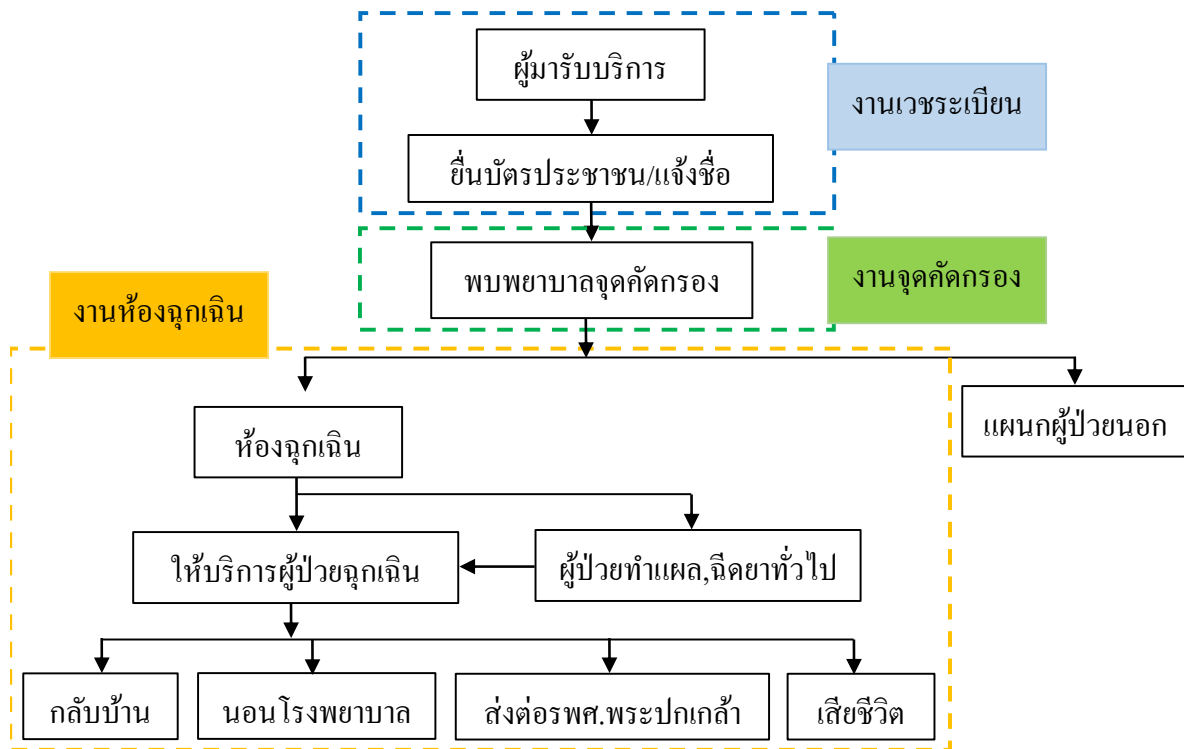
4.1 กระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ขั้นตอนการให้บริการของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินคือ ผู้มารับบริการแจ้งชื่อทำประวัติในส่วนงานเวชระเบียน จากนั้นพบพยาบาลที่จุดงานคัดกรองเพื่อประเมินคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน หากเป็นผู้ป่วยทั่วไปจะทำการส่งต่อไปยังแผนกผู้ป่วยนอก หากเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินจะทำการส่งไปยังงานห้องฉุกเฉิน



ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564

เพื่อเข้ารับบริการให้บริการและทำการส่งต่อผู้ป่วย เช่น รับยาและกลับบ้าน นอนโรงพยาบาลเพื่อสังเกตอาการ ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ หรือเสียชีวิต เป็นต้น เป็นอันสิ้นสุดกระบวนการ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการให้บริการของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

4.2 ผลการค้นหาค้นหาปัญหาและการวิเคราะห์ผลกระทบความเสี่ยงของกระบวนการดำเนินงาน

หลังจากศึกษากระบวนการดำเนินงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินแล้วทำการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนงานเวชระเบียน งานจุดคัดกรอง และงานห้องฉุกเฉิน จากนั้นทีมบุคลากรร่วมกันวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์หาสาเหตุและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนงานเวชระเบียน งานจุดคัดกรอง ผู้ป่วย และงานห้องฉุกเฉิน



ปัญหา/ความเสี่ยง	สาเหตุของปัญหา	ผลกระทบของปัญหา
1. งานเวชระเบียน		
- การกรอกประวัติผู้ป่วยผิด	- ผู้ป่วยไม่มีบัตรประชาชน หรือญาติแจ้งชื่อผิด	- ทำให้มีประวัติซ้ำซ้อน รักษาผิดอาการ
- เจ้าหน้าที่ออกบัตรผู้ป่วยผิด	- หมายเลขผู้ป่วยนอกใกล้เคียงกัน	- ผู้ป่วยรอคอยการรักษา
- เจ้าหน้าที่ให้สิทธิการรักษาผู้ป่วยผิดพลาด	- เจ้าหน้าที่ไม่ทำการเช็คสิทธิการรักษาให้กับผู้ป่วย	- ทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรับสิทธิการรักษา และต้องชำระเงินเอง
- ความล่าช้าในการปฏิบัติ งานของเจ้าหน้าที่เวชระเบียน	- การค้นหาค้นหาบัตรบันทึกผู้ป่วยนอกทำให้ใช้เวลานาน	- ผู้ป่วยต้องรอการรักษา
2. งานจัดคัดกรองผู้ป่วย		
- ผู้ป่วยมีอาการแย่งลงขณะรอการคัดกรอง	- การคัดกรองไม่เป็นแนวทางเดียวกัน - เกิดเหตุการณ์คัดกรองผิดพลาด	- ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้น
- มีข้อร้องเรียนในการให้บริการจากผู้ป่วย	- การคัดกรองล่าช้าเกิดคอขวด - ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ เนื่องจากรอคิวนาน	- ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้น
3. งานห้องฉุกเฉิน		
- ความคลาดเคลื่อนทางยา	- การบริหารยาคิดพลาด	- ประสิทธิภาพของยาลดลง - ผลการรักษาไม่มีประสิทธิภาพ
- ให้บริการผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินไม่ทัน	- เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วย - ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินเข้ารับบริการจำนวนมาก เนื่องจากจัดลำดับความเร่งด่วนไม่เหมาะสม	- อาการผู้ป่วยทรุดลงระหว่างรอคอย
- รถฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ	- ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่ - ความไม่พร้อมของยานพาหนะ - การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร - ทักษะวิชาชีพขณะขับรถไม่ดี	- บุคลากรผู้ให้บริการและผู้รับ บริการบาดเจ็บ เสียชีวิต พิการ - ยานพาหนะได้รับความเสียหาย
- การส่งประวัติผู้ป่วยผิดคน	- ผู้รับบริการนำบัตรมาอื่นผิดคน	- ต้องค้นบัตรใหม่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการเข้ารับบริการ
	- ชื่อ-สกุลเหมือนกัน - ผู้รับบริการบอกชื่อไม่ชัด เขียนไม่ชัด - ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวทำให้ผู้แจ้งประวัติไม่ทราบข้อมูลที่แท้จริง	- ได้ข้อมูลประวัติผู้ป่วยคลาดเคลื่อนเนื่องจากประวัติผิดคน
- ผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉินมารับบริการนอกเวลาราชการจำนวนมาก	- ผู้รับบริการจำนวนมากเมื่อเทียบกับผู้ให้บริการนอกเวลาราชการเนื่องจากเป็นจุดบริการจุดเดียว	- เกิดความไม่พึงพอใจในการให้บริการล่าช้าเนื่องจากไม่เข้าใจระบบการให้บริการฉุกเฉิน

4.3 ผลการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาของกระบวนการดำเนินงาน

หลังจากค้นหาปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ทีมบุคลากรประเมินให้คะแนนตามเกณฑ์การประเมินปัจจัยในแต่ละปัญหา และคำนวณค่าคะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ดังจะแสดงในตารางที่ 3 พบว่า ปัญหาที่ควรให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 คือ ปัญหารถฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ อันดับที่ 2 คือ ปัญหาให้บริการผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินไม่ทัน และอันดับที่ 3 คือ ปัญหาผู้ป่วยกลุ่ม



ไม่ฉุกเฉินมารับบริการนอกเวลาราชการเป็นจำนวนมาก ซึ่งทั้งสามลำดับแรกอยู่ในส่วนงานห้องฉุกเฉิน และอันดับสุดท้ายที่ 10 คือ ปัญหาความล่าช้าในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เวชระเบียน

ตารางที่ 3 ภาพรวมของผลการประเมินการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

ลักษณะของปัญหา	ค่า RPN	ลำดับความสำคัญ
งานเวชระเบียน		
1) การกรอกประวัติผิด	50	4
2) เจ้าหน้าที่ออกบัตรผู้ป่วยผิด	25	6
3) เจ้าหน้าที่ให้สิทธิการรักษาผู้ป่วยผิดพลาด	25	6
4) ความล่าช้าในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เวชระเบียน	1	10
งานจุดคัดกรอง		
5) ผู้ป่วยมีอาการแย่งขณะรอการคัดกรอง	16	7
6) มีข้อร้องเรียนในการให้บริการจากผู้ป่วย	10	8
งานห้องฉุกเฉิน		
7) ความคลาดเคลื่อนทางยา	30	5
8) ให้บริการผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินไม่ทัน	70	2
9) รถฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ	81	1
10) การส่งประวัติผู้ป่วยผิดคน	9	9
11) ผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉินมารับบริการนอกเวลาราชการจำนวนมาก	60	3

4.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อบริหารจัดการกับความเสี่ยงของกระบวนการดำเนินงาน

ทีมบุคลากรร่วมกันเสนอแนวทางในการปรับแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทั้ง 11 ปัญหา ในส่วนของปัญหาที่มีความสำคัญ 3 อันดับ ซึ่งพบในส่วนงานห้องฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการแก้ไขก่อน ดังนี้

1) ปัญหาที่มีความสำคัญอันดับที่ 1 คือ ปัญหารถฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุที่หนึ่งเกิดจากความไม่พร้อมของผู้ขับขี่ มีแนวทางการแก้ไขคือ พนักงานขับรถควรได้รับการอบรมเรื่องกฎจราจร การใช้รถที่ถูกต้อง มีการเตรียมความพร้อมของผู้ขับรถ จัดเวรให้เหมาะสม มีการพักผ่อนและจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง

- สาเหตุที่สองเกิดจากความไม่พร้อมของยานพาหนะ มีแนวทางการแก้ไขคือ จัดทำแผนการซ่อมบำรุงประจำปี มีการตรวจสอบสภาพรถตามกำหนดเวลา และตรวจเช็คความพร้อมใช้งานทุกครั้งก่อนทำการส่งต่อผู้ป่วย

- สาเหตุที่สามเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร มีแนวทางการแก้ไขคือ จำกัดความเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง จัดทำคู่มือมาตรฐานการขับรถ จัดอบรมวินัยจราจร ให้ปฏิบัติตามคู่มือและมีการกล่าวตักเตือน



- สาเหตุที่สี่เกิดจากทัศนวิสัยขณะขับรถ มีแนวทางการแก้ไขคือ ติดระบบ GPS ควบคุมความเร็วพนักงานขับรถ เพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น ถ้าทัศนวิสัยไม่ดีให้ขับรถช้าลงและขับรถด้วยความระมัดระวังใช้ความเร็วตามกำหนดไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) ปัญหาที่มีความสำคัญอันดับที่ 2 คือ ให้บริการผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินไม่ทัน สาเหตุที่หนึ่งเกิดจากเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วย มีแนวทางการแก้ไขคือ มีสัญญาณเรียกกำลังสำรองกรณีที่เกิดกำลังของเจ้าหน้าที่ปกติ จัดระดับความเร่งด่วนในการให้บริการ และมีการประสานเจ้าหน้าที่จากจุดอื่นมาช่วยทั้งในและนอกเวลาให้บริการ

- สาเหตุที่สองเกิดจากผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินเข้ารับบริการจำนวนมากเนื่องจากจัดลำดับความเร่งด่วนไม่เหมาะสม มีแนวทางการแก้ไขคือ มีการคัดกรองความเร่งด่วนก่อนเข้ารับบริการ

3) ปัญหาที่มีความสำคัญอันดับที่ 3 คือ ผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉินมารับบริการนอกเวลาราชการเป็นจำนวนมาก สาเหตุเกิดจากจำนวนผู้มารับบริการมากกว่าจำนวนผู้ให้บริการนอกเวลา แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อชี้แจงให้ผู้รับบริการทราบว่าโรงพยาบาลจะให้บริการผู้ป่วยที่มีอาการฉุกเฉินก่อน และเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินควรออกมาคัดกรองเป็นระยะ ในกรณีนอกเวลาเพื่อประเมินความเร่งด่วนฉุกเฉิน

5. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบสำหรับการจัดการความเสี่ยงในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดจันทบุรี ทีมพยาบาลสามารถค้นหาและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานทั้งสิ้น 11 ปัญหา ซึ่งพบในส่วนงานเวชระเบียน 4 ปัญหาคือ การกรอกประวัติผิดเจ้าหน้าที่ออกบัตรผู้ป่วยผิด เจ้าหน้าที่ให้สิทธิการรักษาผู้ป่วยผิดพลาด และความล่าช้าในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เวชระเบียน ส่วนงานจุดคัดกรองพบ 2 ปัญหาคือ ผู้ป่วยมีอาการแย่งขณะรอการคัดกรอง และมีข้อร้องเรียนในการให้บริการจากผู้ป่วย และในส่วนงานห้องฉุกเฉินพบ 5 ปัญหาคือ ความคลาดเคลื่อนทางยาให้บริการผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินไม่ทัน รถฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ การส่งประวัติผู้ป่วยผิดคน และผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉินมารับบริการนอกเวลาราชการจำนวนมาก

เมื่อทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นและประเมินจัดลำดับความสำคัญของปัญหา พบปัญหาที่มีคะแนนสูง 3 อันดับแรก ซึ่งเกิดขึ้นในส่วนงานห้องฉุกเฉิน ได้แก่ รถฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ การให้บริการผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินล่าช้า และผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉินมารับบริการนอกเวลาราชการเป็นจำนวนมาก และปัญหาอันดับสุดท้ายคือ ปัญหาความล่าช้าในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เวชระเบียน

จากนั้นพยาบาลได้ร่วมกันเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเสนอให้มีการอบรมเตรียมความพร้อมของพนักงานขับรถและยานพาหนะ มีแผนสำรองกำลังเจ้าหน้าที่สำหรับให้บริการฉุกเฉิน และมีการประชาสัมพันธ์การเข้ารับบริการฉุกเฉินให้ผู้ป่วยกลุ่มอื่นทราบ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการนำไปจัดทำแผนสำหรับบริหารความเสี่ยงในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ FMEA ในหน่วยงาน มีความคิดเห็นว่าการ FMEA สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์ในหน่วยงานได้มาก เป็นวิธีการเชิงรุกเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ (มยุรัตน์ สุทธิวิเศษศักดิ์, 2548) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องรูปแบบเกณฑ์การ



ประเมินของ FMEA ที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล มีการเสนอเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล สามารถดำเนินการตามขั้นตอนของ FMEA ในการระบุปัญหาและประเมินจัดลำดับความเสี่ยงเพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขได้ (นลินี ชนะมูล และธนกรณ์ แนนหนา, 2557) และสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effect Analysis: FMEA) ในการพัฒนาระบบยาในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นระบบงานที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรทางการแพทย์ มีความซับซ้อนและเสี่ยงที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย จึงประยุกต์ใช้ FMEA สำหรับจัดการความเสี่ยงในองค์กร

6. ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามแนวทางที่ได้เสนอไว้และทำการประเมินซ้ำเพื่อดูว่า ความเสี่ยงนั้นลดลงหรือไม่ 2) อาจนำวิธีการนี้ไปประยุกต์ใช้ในแผนกอื่นๆของโรงพยาบาลเพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และ 3) อาจมีการพัฒนาระบบทางด้านสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ในการจัดทำระบบตรวจสอบชื่อยาแก่ผู้ป่วย

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเขาคิชฌกูฏ หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมถึงบุคลากรทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ตลอดจนร่วมวิเคราะห์และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาเป็นอย่างดี

8. เอกสารอ้างอิง

- กัญญา วังศรี. (2556). การบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย. การประชุมวิชาการประจำปี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นครั้งที่ 29 (4-7 ตุลาคม 2556).
- ณัฐธิดา คุณาบุตร, เด่นศักดิ์ ยกยอน, วิชัย พฤกษ์ธาราธิกุล, และไชยนันต์ แท่งทอง. (2562). การประเมินความเสี่ยงในงานก่อสร้างและปรับปรุงระบบนำจ่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแห่งหนึ่งด้วยการตรวจความปลอดภัยที่พัฒนาขึ้นใหม่. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 12(3), 17-28.
- นลินี ชนะมูล และธนกรณ์ แนนหนา. (2557). รูปแบบเกณฑ์การประเมินของ FMEA ที่เหมาะสมกับโรงพยาบาล. การประชุมวิชาการชาয়งานวิศวกรรมอุตสาหกรรม (30-31 ตุลาคม 2557).
- บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข. (2562). การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effect Analysis: FMEA) ในการพัฒนาระบบยาในโรงพยาบาล. สืบค้นเมื่อ 29 มิถุนายน 2563, จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=615



- ภัทรธิดา โภคาพันธ์, สงครามชัย ลีทองดี และชาญชัย ดิกชะปัญญา. (2555). การพัฒนาคุณภาพระบบการ
จัดการความเสี่ยงด้านคลินิกตามมาตรฐานงานบริการผู้ป่วยในของพยาบาล โรงพยาบาลค่ายสรรพ
สิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารพยาบาลทหารบก. 12(2), 38-48.
- มยุรัตน์ สุทธิวิเศษศักดิ์. (2548). การประยุกต์ใช้ FMEA ในหน่วยงาน. วารสารโรงพยาบาลศรีธัญญา. 7(1-3),
82-84.
- รัชณี จุมจี, นพรัตน์ ส่งเสริม, และอรอนงค์ บุรีเลิศ. (2559). การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกร
ผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 9(33), 37-43.
- รุ่งดาว ดีดอกไม้, และไกรชิต สุตะเมือง. (2555). ความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการโรงพยาบาล
เอกชนในกรณีฉุกเฉินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล. วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และ
การบริหารธุรกิจ. 2(4), 121-138.
- ศิริลักษณ์ ฤทธิ์ไธสง. (2560). การบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาล ในบริบทของพยาบาลวิชาชีพ. วารสาร
กฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข. 3(1), 77-87.
- Gupta, U., Chugh, M., Sharma, A., Bansal, A., & Jain, N. (2004). Failure Mode Effect Analysis in
Healthcare - Preventing an Error before any Harm is Done. Apollo Medicine, 1: 64-
68.
- Lin, O-L., Wang, D.-J., Lin, W-G., and Liu, H.C. (2014). Human reliability assessment for medical
devices based on failure mode and effects analysis and fuzzy linguistic theory.
Safety Science, 62: 248-256.
- Manufacturing Technology Committee, 2008. Failure Modes and Effects Analysis Guide.
Product Quality Research Institute, 1-10.
- Mummolo, G., Pilolli, R., Pugliese, D., and Ranieri, L. 2010. FMECA Analysis of Healthcare
Services: The Evaluation of the Efficiency of a Hospital Department. Proceedings of
The International Workshop on Applied Modeling & Simulation, 93-100.
- Riehle, M.A., Bergeron, D., and Hyrkas, K. 2008. Improving process while changing practice:
FMEA and medication administration. Nursing Management, 28-33.