

ประสิทธิผลของการอบรมการคัดแยกผู้ป่วยตามระบบ MOPH ED Triage ต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วย โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย

พิมพา วีระคำ พว.*, คัคคนันท์ วิริยาภรณ์ประภาส พว.*, ศิริพร จักรอ้อม พว.*, พิชญุตม์ ภิญญิโย พ.อ.**

* กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย 57130

** ศูนย์ระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

Abstract: Efficacy of MOPD ED Triage Training Program on Triage Accuracy of Nurses and Emergency Medical Staff in Maesai District Hospital

Weerakhama P*, Wiriyaophonpraphat K*, Jakaom S*, Phinyo P**

* Accident and emergency department, Maesai Hospital, Maesai, Chiangrai, 57130

** Center for Clinical Epidemiology and Clinical Statistics, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200

(E-mail:phichayutphinyo@gmail.com)

(Received: December 19, 2018; Revised: March 5, 2019; Accepted: August 6, 2019)

Background: Triage is one of the most important streaming strategies to manage patient flow in the emergency department. Triage knowledge and skill of practicing staff are crucial to achieve the highest performance and accurate triage. Triage training program may improve the accuracy of emergency patient's triage. **Objective:** This study aimed to compare the accuracy of triage by nurses and emergency medical staff before and after the MOPD ED Triage training program. **Methods:** Single group interrupted time series study was conducted on nurses and emergency medical staff in emergency department, Maesai district hospital from September to November, 2018. The participants underwent pretest prior to the MOPD ED Triage training, and was followed by the posttest session immediately, at 2 and at 4 weeks after training. Triage accuracy in terms of number of items and trend of triage accuracy overtime was analyzed using multivariable multi-level ordinal logistic regression. **Results:** Twenty-two emergency medical staff and nurses were included. Prior to the training, the participants correctly identified 312 items (70.9%), compared to 350 items (79.6%) of post-training. The number of undertriage items were significantly reduced after the training (86 (19.6%) vs. 48 (10.9%). The number of overtriage items did not significantly improve despite the training. Pretest and posttest differences were significantly different at p-value <0.001. The overall triage accuracy of the participants started to fall at 4 weeks after training. **Conclusion:** MOPD ED Triage training program can effectively improve the triage accuracy of nurses and emergency medical staffs. Therefore, regular triage training program should be included in the emergency department policy.

Keywords: MOPD ED Triage, Triage, Emergency department, Training

ภูมิหลัง: การคัดแยกผู้ป่วยที่มารับบริการห้องฉุกเฉินมีความสำคัญต่อกระบวนการจัดการดูแลผู้ป่วย ความรู้และทักษะของเจ้าหน้าที่คัดแยกมีผลต่อความถูกต้องของการคัดแยก การอบรมระบบการคัดแยกผู้ป่วยอาจสามารถเพิ่มความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยได้ และลดการประเมินระดับความเร่งด่วนสูง หรือต่ำเกินกว่าความเป็นจริงได้ **วัตถุประสงค์:** เปรียบเทียบความถูกต้องของการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินตามความเร่งด่วนโดยเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินก่อนและหลังการอบรม MOPD ED Triage โดยแพทย์ประจำห้องฉุกเฉิน **วิธีการ:** การวิจัยเชิงทดลอง รูปแบบ Single group interrupted time series ศึกษาในเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย ระหว่างเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน 2561 โดยให้เจ้าหน้าที่ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม รับการอบรมการคัดแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วนตามระบบ MOPD ED Triage ทำแบบทดสอบหลังได้รับการอบรมทันที, ที่ 2 และ 4 สัปดาห์ เปรียบเทียบจำนวนการประเมินความเร่งด่วนได้ถูกต้องและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความถูกต้องของการคัดแยกในแต่ละครั้งที่ทำการประเมินผลด้วย Multivariable multi-level ordinal logistic regression **ผล:** ศึกษาในเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน 22 คน ก่อนการอบรมเจ้าหน้าที่สามารถประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องรวม 312 ข้อ

(70.9%) หลังการอบรมระบบการคัดแยกผู้ป่วยเจ้าหน้าที่สามารถประเมินได้ถูกต้องมากขึ้นเป็น 350 ข้อ (79.6%) การประเมินระดับความเร่งด่วนต่ำกว่าความเป็นจริงก่อนการอบรม 86 ข้อ (19.6%) หลังการอบรมลดลงเหลือ 48 ข้อ (10.9%) การประเมินสูงกว่าความเป็นจริงคงเดิม 42 ข้อ (9.5%) โดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) และพบว่าการประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องมีแนวโน้มลดลงที่ 4 สัปดาห์หลังการอบรม **สรุป:** การอบรมระบบการคัดแยกผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage สามารถเพิ่มความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยฉุกเฉินได้ จึงควรมีนโยบายการฝึกอบรมให้ความรู้ระบบการคัดแยกผู้ป่วยให้แก่เจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง **คำสำคัญ:** MOPH ED Triage, การคัดแยกผู้ป่วย อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ความเร่งด่วน

บทนำ

ปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการห้องฉุกเฉินมีปริมาณมากขึ้น ในขณะที่ปริมาณทรัพยากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานสาธารณสุขมีจำกัด ทำให้ผู้ป่วยที่มารับบริการได้รับการดูแลไม่ทั่วถึง

ระยะเวลาการรอคอยการตรวจและประเมินโดยแพทย์ยาวนานขึ้น ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือการฟื้นคืนชีพโดยทันทีที่มาถึง และเนื่องจากในจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้นนี้มีทั้งผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินและไม่มีภาวะฉุกเฉินรวมกัน การคัดแยกหรือคัดกรองผู้ป่วยตามความฉุกเฉิน และจัดลำดับความสำคัญในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการทั้งหมดจึงมีความสำคัญ¹⁻² ระบบคัดแยกผู้ป่วย หรือ Triage เป็นระบบที่ถูกพัฒนาและนำมาใช้อย่างแพร่หลายในห้องฉุกเฉิน เพื่อให้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีอย่างจำกัดได้รับการจัดสรรและใช้ตามความเหมาะสมกับระดับความเร่งของผู้ป่วยที่มารับบริการ

ในประเทศไทยได้มีการนำระบบคัดแยกผู้ป่วยมาใช้หลายระบบ โดยแต่ละระบบมีหลักการคล้ายกัน คือการแบ่งแยกผู้ป่วยตามความเร่งด่วนและความจำเป็นที่ต้องการได้รับความช่วยเหลือทางการแพทย์ โดยอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ ในปัจจุบันระบบคัดกรองที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับได้รับความนิยม และมีหลักฐานทางวิชาการรองรับ เช่น Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) และ Emergency Severity Index (ESI)³ ระบบคัดแยกยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สำหรับในบริบทของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ทำการพัฒนาระบบการคัดแยกของประเทศไทย Thailand National Triage Guideline เพื่อให้เป็นแนวทางให้โรงพยาบาลในประเทศไทยนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เรียกว่า MOPD ED Triage ซึ่งถูกพัฒนาต่อยอดมาจากระบบ ESI⁴

อย่างไรก็ตาม การนำระบบการคัดแยกมาใช้ในห้องฉุกเฉินประจำโรงพยาบาลมักเผชิญกับปัญหาในหลายด้าน เช่น ขาดแคลนบุคลากรในการคัดแยก ประสบการณ์และความรู้ในการคัดแยกของบุคลากร สถานที่ในการคัดแยกคับแคบไม่เป็นสัดส่วน ผู้รับบริการไม่เข้าใจระบบการคัดแยก ระบบคัดแยกภายในโรงพยาบาลไม่ตรงกันในแต่ละจุดบริการ และความยุ่งยากของเครื่องมือคัดแยก¹ ปัญหาสำคัญที่พบในโรงพยาบาลแม่สายคือ ประสบการณ์และความรู้ในการคัดแยกผู้ป่วยของบุคลากรเนื่องจากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ในการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมากกว่า 5 ปีมีน้อย มีเจ้าหน้าที่ย้ายเข้ามาบรรจุใหม่และสลับเปลี่ยนหมุนเวียนในเวลาไม่กี่ปี ขาดการอบรมพัฒนาความรู้บุคลากรอย่างต่อเนื่องในเรื่องระบบการคัดแยก ทำให้เกิดอุปสรรคการประเมินระดับความเร่งด่วนต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริง การอบรมให้ความรู้ในระบบการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และควรทำต่อเนื่องอย่างน้อย 1-2 ครั้งต่อปี เพื่อลดอุปสรรคการเกิดการประเมินระดับความเร่งด่วนต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริงเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน⁵

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ศึกษาในประชากรกลุ่มเดียว โดยไม่มีกลุ่มควบคุม รูปแบบ Single group interrupted time series ในกลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย ระหว่างเดือนกันยายนถึงตุลาคม พ.ศ. 2561 เพื่อเปรียบเทียบจำนวนข้อที่ประเมินระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยที่มาใช้บริการกลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ถูกต้อง (correct triage) ต่ำกว่าความเป็นจริง (Undertriage) และสูงกว่าความเป็นจริง (overtriage) ก่อนและหลังการอบรม MOPD ED Triage โดยแพทย์ประจำห้องฉุกเฉิน และทำการเปรียบเทียบจำนวนข้อที่ประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องเมื่อเวลาผ่านไป เพื่อหาเวลาที่เหมาะสมในการจัดการอบรมทบทวนความรู้ ประชากรที่ศึกษา คือเจ้าหน้าที่พยาบาล และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ทั้งหมด จำนวน 22 คน โดยไม่ได้ทำการสุ่มตัวอย่างเกณฑ์คัดออก คือผู้ที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม MOPH ED Triage และผู้ที่มีผลคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมไม่ครบถ้วน

ขั้นตอนการศึกษา

ก่อนการอบรมเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินทำแบบทดสอบการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาตามระบบ MOPH ED Triage หลังทำแบบทดสอบเสร็จ เจ้าหน้าที่จะได้รับ การอบรมฟื้นฟูความรู้การคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน โดยระบบ MOPD ED Triage ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยกระทรวงสาธารณสุข ในลักษณะการบรรยายประกอบการสาธิตตัวอย่างผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง ใช้เวลาการบรรยาย 60 นาที โดยแพทย์ประจำห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล หลังการบรรยาย เจ้าหน้าที่ทำแบบทดสอบประเมินผลหลังการอบรม โดยเป็นข้อสอบชุดเดิมแต่มีการสลับลำดับข้อ หลังทำแบบทดสอบเสร็จ รวบรวมข้อสอบและลงบันทึกคะแนนโดยผู้ศึกษา

ทำการประเมินผลหลังการอบรม โดยการใช้แบบทดสอบชุดเดิมซ้ำที่ 2 และ 4 สัปดาห์หลังการอบรม โดยผู้ศึกษาเป็นผู้อ่านแบบทดสอบให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เรียงสลับข้อ ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนคำตอบลงบนกระดาษคำตอบที่แจกให้ หลังทำแบบทดสอบเสร็จ รวบรวมข้อสอบและลงบันทึกคะแนนโดยผู้ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบทดสอบการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินตามระบบ MOPD ED Triage ได้ถูกพัฒนาโดยรวบรวมเนื้อหาและตัวอย่างกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับความฉุกเฉินตามระดับ MOPD ED Triage และนำมาปรับเข้ากับบริบทสถานการณ์ผู้ป่วยที่พบจริงในพื้นที่โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นลักษณะทั่วไปของผู้ที่ทำแบบทดสอบ โดยไม่มีการระบุชื่อหรือตัวบุคคล

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน ลักษณะคำถามเป็นรายละเอียดกรณีศึกษาผู้ป่วย ให้ข้อมูลครบถ้วนเพียงพอที่จะทำการคัดแยกผู้ป่วยได้ ให้ตอบโดยการคัดแยกผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับความฉุกเฉินตาม MOPD ED Triage โดยให้ใส่คำตอบเป็นตัวอักษร R, E, U, SU และ NU ตามลำดับความเร่งด่วน Resuscitation, Emergency, Urgency, Semi-urgency, และ Non-urgency

แบบทดสอบได้ผ่านการทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และแพทย์ที่ประจำการห้องฉุกเฉินที่ผ่านการอบรม MOPD ED Triage โดยพิจารณาให้ครอบคลุมความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ หลังจากนั้นได้พัฒนาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ นำมาทดสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่าทุกข้อคำถามมีคะแนนมากกว่า 0.5 และทำการทดสอบความเชื่อมั่นของข้อมูล (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้ Cronbach's Alpha ได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.754

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสรุปลักษณะประชากรที่ศึกษาด้วย ความถี่ ร้อยละ สำหรับข้อมูลที่เป็นตัวแปรแบ่งกลุ่ม ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลที่เป็นตัวเลขและมีการกระจายแบบปกติ กรณีข้อมูลมีการกระจายแบบไม่ปกติจะนำเสนอด้วยมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ วิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนการประเมินระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยได้ถูกต้อง ต่ำกว่าและสูงกว่าความเป็นจริงในแต่ละครั้งที่ทำการประเมิน โดยใช้สถิติ Multivariable multi-level ordinal logistic regression โดยควบคุมอิทธิพลของประสบการณ์การทำงานของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และประวัติการอบรม triage ในอดีต กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล STATA 15 ในการวิเคราะห์ การศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย กระทรวงสาธารณสุข

wa

ในการศึกษานี้มีเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย เข้าร่วมจำนวน 22 คน อายุเฉลี่ย 29.9±6.2 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.2 ประกอบวิชาชีพพยาบาลร้อยละ 81.8 ประมาณครึ่งหนึ่งของ

เจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินและการคัดแยกผู้ป่วยน้อยกว่า 24 เดือน ประสบการณ์ปฏิบัติงานมากที่สุด 137 เดือนและมีเจ้าหน้าที่ที่เคยผ่านการอบรมการคัดแยกผู้ป่วยในอดีตร้อยละ 22.7 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

	N=22 (ร้อยละ)	
อายุ (ปี, mean ± SD)	29.8	± 6.2
เพศหญิง	17	(77.2)
ประสบการณ์การทำงาน (เดือน, median IQR)	24	10-137
เคยได้รับการอบรม Triage วิชาชีพ	5	(22.7)
พยาบาล	18	(81.8)
เจ้าหน้าที่เวชกฉุกเฉิน	4	(18.2)

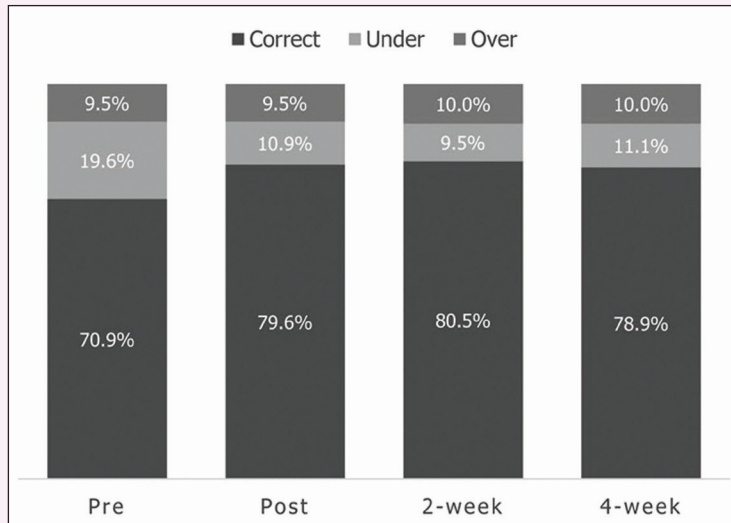
ทำการประเมินด้วยแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ จำนวน 4 ครั้ง คือ ก่อนการอบรม หลังการอบรมทันที หลังการอบรม 2 สัปดาห์ และหลังการอบรม 4 สัปดาห์ ในจำนวนเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉินที่เข้าร่วมการศึกษา 22 คน รวมเป็นจำนวนข้อที่ประเมินทั้งหมด 440 ข้อต่อครั้ง การประเมิน ก่อนการอบรมเจ้าหน้าที่สามารถประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องรวม 312 ข้อ (ร้อยละ 70.9) ต่ำกว่าความเป็นจริง 86 ข้อ (ร้อยละ 19.6) และสูงกว่าความเป็นจริง 42 ข้อ (ร้อยละ 9.5) หลังการอบรมระบบการคัดแยกผู้ป่วยเจ้าหน้าที่สามารถประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องมากขึ้นเป็น 350 ข้อ (ร้อยละ 79.6) การประเมินต่ำกว่าความเป็นจริงลดลงเหลือ 48 ข้อ (ร้อยละ 10.9) การประเมินสูงกว่าความเป็นจริงคงเดิม 42 ข้อ (ร้อยละ 9.5) โดยหากเทียบจำนวนข้อที่เปลี่ยนแปลงระหว่างการประเมินก่อนและหลังการอบรมพบว่ามีความสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) เมื่อปรับอิทธิพลของความแตกต่างด้านประสบการณ์การทำงานและการได้รับการอบรม triage ในอดีตแล้ว

หลังการอบรม 2 สัปดาห์เจ้าหน้าที่สามารถประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องรวม 354 ข้อ (ร้อยละ 80.5) ต่ำกว่าความเป็นจริง 42 ข้อ (ร้อยละ 9.5) และสูงกว่าความเป็นจริง 44 ข้อ (ร้อยละ 10.0) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการประเมินที่ 2 สัปดาห์และการประเมินหลังการอบรมทันทีพบว่าเจ้าหน้าที่สามารถประเมินได้ถูกต้องพอเดิม และความแตกต่างที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.552) หลังการอบรม 4 สัปดาห์เจ้าหน้าที่สามารถประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องรวม 347 ข้อ (ร้อยละ 78.9) ต่ำกว่าความเป็นจริง 49 ข้อ (ร้อยละ 11.1) และสูงกว่าความเป็นจริง (ร้อยละ 10.0) เมื่อเทียบกับการประเมินที่ 2 สัปดาห์หลังการอบรมพบว่า การประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องเริ่มมีแนวโน้มลดลง แต่ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.616) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้อง ต่ำกว่าและสูงกว่าความเป็นจริงในแต่ละครั้งที่ทำการประเมินด้วยแบบทดสอบ (จำนวนข้อ)

ประเมินระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย (จำนวนข้อ)	ก่อนอบรม		หลังอบรม		2 สัปดาห์		4 สัปดาห์		P-value†
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ถูกต้อง (Correct triage)	312	(70.9)	350	(79.6)	354	(80.5)	347	(78.9)	ก่อนอบรม vs. หลังอบรม <0.001
ต่ำกว่าความเป็นจริง (Undertriage)	86	(19.6)	48	(10.9)	42	(9.5)	49	(11.1)	หลังอบรม vs. 2 สัปดาห์ 0.552
สูงกว่าความเป็นจริง (Overtriage)	42	(9.5)	42	(9.5)	44	(10.0)	44	(10.0)	2 สัปดาห์ vs. 4 สัปดาห์ 0.616

† ปรับความแตกต่างของประสบการณ์การทำงาน และการได้รับการอบรม triage



รูปที่ 1 สัดส่วนของการประเมินระดับความเร่งด่วนได้ถูกต้องต่ำกว่าและสูงกว่าความเป็นจริงในแต่ละครั้งของการประเมิน (ร้อยละ)

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าจำนวนเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สายส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในกลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินน้อยกว่า 5 ปี และมีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับการอบรมหลักการคัดแยกผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านความรู้และทักษะของเจ้าหน้าที่ในการคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉิน⁶⁻⁷ ความแตกต่างของประสบการณ์ในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินทำให้เกิดความผิดพลาดในการคัดแยก ไม่ว่าจะเป็นการประเมินระดับความเร่งด่วนต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งโดยทั่วไปยอมรับให้เกิดได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของการคัดแยกทั้งหมด เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยที่มีความเร่งด่วนได้รับการรักษาล่าช้าและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ ในขณะที่การประเมินระดับความเร่งด่วนสูงกว่าความเป็นจริงสามารถยอมรับได้มากกว่าที่ร้อยละ 15 เพราะจะเกิดปัญหาในการใช้ทรัพยากรมากเกินไปโดยไม่จำเป็น⁸ บางการศึกษาเชื่อว่าการเพิ่มความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนสามารถเพิ่มขึ้นได้โดยการฝึกอบรมให้ความรู้และทักษะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง⁹

ผลการศึกษาพบว่าการอบรมให้ความรู้ระบบการคัดแยกให้แก่เจ้าหน้าที่สามารถทำให้การประเมินความเร่งด่วนของผู้ป่วยฉุกเฉินทำได้ถูกต้องมากขึ้น ลดการประเมินต่ำกว่าความเป็นจริง แต่ไม่ได้ลดการประเมินสูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งในสถานการณ์จริงแล้ว การคัดแยกผู้ป่วยในระดับความเร่งด่วนเกินความเป็นจริงสามารถยอมรับได้มากกว่าเนื่องจากไม่เป็นการทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการได้รับการรักษา เพราะฉะนั้นในกลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินควรมีนโยบายการจัดอบรมให้ความรู้ระบบการคัดแยกผู้ป่วยให้แก่เจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกเดือนเนื่องจากพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีแนวโน้มที่จะประเมินได้ถูกต้องลดลงหลังจากการอบรมที่ 4 สัปดาห์ ซึ่งไม่ตรงกับการศึกษาเดิมในอดีตที่ควรจัดอบรมให้ความรู้การคัดแยกผู้ป่วยแก่บุคลากรอย่างน้อย 1-2 ครั้งต่อปี¹⁰ อย่างไรก็ตาม การติดตามเพียง 4 สัปดาห์อาจไม่เพียงพอในการประเมินระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้การอบรมซ้ำแก่ผู้ปฏิบัติงาน และไม่มีการควบคุมมาเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง

ข้อจำกัดของการศึกษา คือ เป็นการศึกษาในประชากรกลุ่มเดียว โดยไม่มีกลุ่มประชากรเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับการอบรมระบบการคัดแยกการประเมินเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่เข้ารับการอบรมโดยการใช้แบบทดสอบซึ่งอาจไม่ได้สะท้อนถึงการประเมินผู้ป่วย

ในความเป็นจริง มีการศึกษาที่พบว่า การให้ความรู้ อาจไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในความเป็นจริงได้^{9,10} และกลุ่มประชากรที่ศึกษามีจำนวนน้อย เพราะฉะนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงผลของการอบรมระบบการคัดแยกผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ในสถานการณ์จริงต่อไป และควรมีการติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินความถี่ที่เหมาะสมในการอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในแต่ละปี

สรุป

การอบรมระบบการคัดแยกผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage สามารถเพิ่มความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยฉุกเฉินได้ สามารถลดการประเมินระดับความเร่งด่วนต่ำกว่าความเป็นจริง แต่ไม่มีผลต่อการประเมินระดับความเร่งด่วนสูงกว่าความเป็นจริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สาย ที่อนุญาตและสนับสนุนการวิจัย ศ.ดร.นพ.ชยันตธรรม ปทุมานนท์ ที่ปรึกษาศูนย์ระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำปรึกษาด้านระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลและทำวิจัยฉบับนี้

References

1. Sirisamutr PWT, Sethasathien A. A nationwide survey of Thailand emergency departments triage systems. 2018 Feb 1 [cited 2018 Oct 7]; Available from: <https://www.omicsonline.org/proceedings/a-nationwide-survey-of-thailand-emergency-departments-triage-systems-82288.html>
2. Emergency Nurses Association Position Statement: Crowding in the Emergency Department. J Emerg Nurs 2006;32:42-7.
3. Travers DA, Waller AE, Bowling JM, Flowers D, Tintinalli J. Five-level triage system more effective than three-level in tertiary emergency department. J Emerg Nurs JEN off Publ Emerg Dep Nurses Assoc 2002; 28:395-400.

4. Department of medical services, Ministry of public health. Guideline for ER service delivery. Nonthaburi: Bureau of medical technical and academic affairs, Department of medical services, Ministry of public health; 2561.
5. Nakakul N. Effectiveness of implementing the emergency severity index for patient triage, Lampang hospital. Master Nurs Sci Adult Nurs Chiang Mai Univ. 2014;
6. Chen S-S, Chen J-C, Ng C-J, Chen P-L, Lee P-H, Chang W-Y. Factors that influence the accuracy of triage nurses' judgement in emergency departments. *Emerg Med J EMJ* 2010; 27:451-5.
7. Soontorn T, Sitthimongkol Y, Thosingha O, Viwatwongkasem C. Factors Influencing the Accuracy of Triage by Registered Nurses in Trauma Patients. *Pac Rim Int J Nurs Res* 2018; 22:120-30.
8. Loketkawi T. Emergency Department Triage. Documents. Criteria and procedures for the separation of emergency. *Natl Inst Emerg Med*; 2012. (in Thai)
9. Considine J, Botti M, Thomas S. Do knowledge and experience have specific roles in triage decision-making? *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med* 2007; 14:722-6.
10. Patel VL, Kaufman DR, Arocha JF. Emerging paradigms of cognition in medical decision-making. *J Biomed Inform* 2002;