Medical Science Journal of Islamic Azad University Vol. 36, No. 1, Spring 2026 ORIGINAL ARTICLE

Relation between triage level and timing of missions in Tabriz Prehospital Emergency Center

Farzad Rahmani[1], Saeedeh Moniri[2], Arezu Nejabatian[3], Haniyeh Ebrahimi Bakhtavar[3]
[1] MD, Professor of Emergency Medicine, Emergency and Trauma Care Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
[2] Medical Student, Medical Sciences Faculty, Tabriz Medical Sciences Islamic Azad University, Tabriz, Iran
[3] MD, Assistant Professor of Emergency Medicine, Tabriz Medical Sciences Islamic Azad University, Tabriz, Iran

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1405.36.1.10.3]
[DOI: 10.66224/iau.36.1.101]

Abstract

Background: Triage refers to prioritizing patients to receive medical services at the right time. This study aimed to evaluate the relationship between the timing of missions in pre-hospital emergency and the level of triage of patients in the pre-hospital emergency center of Tabriz.
Materials and methods: In a cross-sectional descriptive study, 926 emergency mission files were evaluated in the pre-hospital emergency and incident management center of Tabriz in April-September 2024. The demographic status and vital signs of the patients, mission times, triage level, and the patient's primary complaint were recorded. The relationship between the triage level and mission timing was evaluated.
Results: A total of 926 pre-hospital emergency missions were studied. The mean age of the patients was 47.48±23.98 years. In terms of gender, 595 (64.3%) patients were male and the rest were female. The most common mission was the trauma due to car accident. The median reaction time at triage levels one, two, and three was 36, 33, and 36 seconds, respectively. The median response time at triage levels one, two, and three was 573, 692, and 515 seconds, respectively. There was no statistically significant relationship between response time and triage levels (P- value= 0.389); however, there was a statistically significant relationship between response time and triage levels (P value = 0.003).
Conclusion: The results showed that triage level did not affect mission times. However, response time was within the national standard range. Relevant managers must provide necessary training to the dispatch unit staff regarding the importance of triage.
Keywords: *Triage, Emergency medical service, Time.*

Cited as: Rahmani F, Moniri S, Nejabatian A, Ebrahimi Bakhtavar H. Relation between triage level and timing of missions in Tabriz Prehospital Emergency Center. Medical Science Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch 2026; 36(1): **101-107.**

Correspondence to: Haniyeh Ebrahimi Bakhtavar
Tel: *+98 4133286770*
E-mail: eb.bakhtavar@iau.ac.ir
ORCID ID: 0000-0002-8696-7321
Received: 17 May 2025; **Accepted:** 15 Sep 2025

مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۳۶، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵، صفحات ۱۰۱ تا ۱۰۷

Original Article

ارتباط بین سطح بندی تریاژ با زمان سنجی ماموریت ها در مرکز اورژانس پیش بیمارستانی تبریز

فرزاد رحمانی[۱]، سعیده منیری[۲]، آرزو نجابتیان[۳]، هانیه ابراهیمی بختور[۳]

[۱] استاد طب اورژانس، مرکز تحقیقات اورژانس و مراقبتهای تروما، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
[۲] دانشجوی پزشکی عمومی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
[۳] استادیار طب اورژانس، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

سابقه و هدف: *تریاژ به مفهوم اولویت بندی بیماران جهت ارائه خدمات درمانی در زمان مناسب است. هدف این مطالعه ارزیابی ارتباط بین زمان سنجی ماموریت ها در اورژانس پیش بیمارستانی با سطح تریاژ بیماران در مرکز اورژانس پیش بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود.*

روش بررسی: *در یک مطالعه توصیفی مقطعی در مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه علوم پزشکی تبریز در فصل بهار و تابستان سال ۱۴۰۳ تعداد ۹۲۶ پرونده ماموریت اورژانس ارزیابی شد. وضعیت دموگرافیک و علایم حیاتی بیماران، زمان‌های ماموریت (زمان واکنش، زمان پاسخ)، سطح تریاژ و شکایت اولیه بیمار ثبت گردید. ارتباط بین سطح تریاژ با زمانسنجی ماموریت ارزیابی شد.*

یافته‌ها: *تعداد ۹۲۶ ماموریت اورژانس پیش بیمارستانی تبریز بررسی شدند. میانگین سنی بیماران ۲۳/۹۸ ±۴۷/۴۸ سال بود. از نظر جنسی ۵۹۵ (۶۴/۳ ٪) بیمار مرد و بقیه زن بودند. شایع ترین ماموریت تروما در اثر حوادث ترافیکی بود. میانه زمان واکنش در سطح تریاژ یک، دو و سه تریاژ به ترتیب ۳۶، ۳۳ و ۳۶ ثانیه بود. میانه زمان پاسخ در سطح تریاژ یک، دو و سه به ترتیب ۵۷۳، ۶۹۲ و ۵۱۵ ثانیه بود. ارتباط آماری معنی‌داری از نظر زمان واکنش با سطوح تریاژ وجود نداشت (P value=۰/۳۸۹)؛ با اینحال بین زمان پاسخ و سطوح تریاژ ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (P value=۰/۰۰۳).*

نتیجه‌گیری: *نتایج نشان داد سطح تریاژ بر زمان‌های ماموریت تاثیری ندارد. با اینحال زمان واکنش در محدوده استاندارد کشوری بود. لازم است مدیران مربوطه در خصوص اهمیت تریاژ، آموزش های لازم را به کادر واحد دیسپچ ارایه نمایند.*

واژگان کلیدی: *تریاژ، خدمات فوریت پزشکی، زمان.*

مقدمه

موقعیت‌های اورژانس موقعیت های پر خطری هستند که در این مواقع وضعیت جسمانی یا روانی افراد به طور ناگهانی دچار آسیب می گردد و این دسته از افراد نیازمند اقدامات سریع، اساسی و مناسب هستند (۱). استفاده از سامانه تریاژ در اورژانس منجر به شناسایی صحیح بیماران با حدت بالا و جلوگیری از تاخیر در شروع درمان این بیماران می‌گردد (۲). تریاژ را می توان به سه مرحله تقسیم کرد: تریاژ پیش بیمارستانی، تریاژ در صحنه حادثه و تریاژ پس از ورود بیمار به بخش اورژانس. سیستم‌های تریاژ متعددی در سرتاسر جهان اجرا می‌شوند، اما هدف کلی تریاژ ارائه مراقبت‌های مؤثر و اولویت‌دار به بیماران در عین بهینه‌سازی استفاده از منابع و زمان‌بندی ویزیت است (۳، ۴). یک تریاژ نادرست باعث اتلاف منابع، تاخیر در درمان بیماران، نارضایتی

آدرس نویسنده مسئول: دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (**email**: eb.bakhtavar@iau.ac.ir)
ORCID ID: 0000-0002-8696-7321
تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۲/۲۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۶/۲۴

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1405.36.1.10.3]
[DOI: 10.66224/iau.36.1.101]

آنان و بروز پیامدهای نامطلوب خواهد شد. در حالی که تریاژ صحیح می تواند در تعیین خط درمانی بیماران، تسهیل فرآیندهای تثبیت وضعیت بیماران و پذیرش آنان مفید واقع گردد (۵).

سیستم‌های فوریت‌های پزشکی خدمات مراقبتی پیش از بیمارستان و انتقال بیماران/مصدومین را ارائه می‌دهند. کیفیت خدمات اورژانس پیش بیمارستانی یکی از شاخص‌های توصیف کننده وضعیت سلامت کشورها است. در برخی از کشورهای پیشرفته در این حوزه تخصصی شدن خدمات و پاسخگویی هدفمند به هر حادثه یا بیماری، اولویت عملیات اورژانس پیش بیمارستانی است (۶). مراکز فوریت های پزشکی در همه کشورهای جهان از مهمترین ارکان ارائه خدمات درمانی محسوب می شوند (۷). تریاژ پیش بیمارستانی به ویژه در کشورهای با درآمد کم و متوسط، ممکن است نقش حیاتی‌تری داشته باشد (۸). بسیاری از این کشورها دارای سیستم‌های نوپای اورژانس پیش بیمارستانی هستند که لازم است از ابزارهای تریاژ موثری بهره مند شوند (۹).

برای مدیریت تعداد زیاد تماس در اورژانس پیش بیمارستانی در ایران از سیستم تریاژ تلفنی استفاده می شود که شامل ۴ سطح قرمز (بیمار بحرانی)، زرد، سبز و سفید است (۱۰). شاخص‌های زمان سنجی مهم در ماموریت های اورژانس پیش بیمارستانی شامل زمان واکنش (از زمان اعلام ماموریت به پایگاه اورژانس پیش بیمارستانی تا زمان خروج از پایگاه) و زمان پاسخگویی (از زمان تماس مددجو تا زمان رسیدن به صحنه حادثه) هستند (۱۱، ۱۲). از شاخص‌های زمانسنجی جهت ارزیابی کیفیت عملکرد پرسنل در ماموریت‌ها استفاده می‌شود (۱۲). این مطالعه با هدف ارزیابی سطح تریاژ و تعیین ارتباط بین زمان واکنش و زمان پاسخ در اورژانس با سطح تریاژ بیماران در مرکز اورژانس پیش بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی مقطعی در محل مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه علوم پزشکی تبریز در فاصله زمانی بهار و تابستان سال ۱۴۰۳ انجام پذیرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمام بیمارانی بود که در طول زمان انجام مطالعه از خدمات اورژانس پیش بیمارستانی استفاده نموده و ماموریت آنها در سامانه اتوماسیون اورژانس ثبت شده بودند. معیارهای خروج شامل ثبت ناقص اطلاعات و ماموریت‌های کاذب هستند. آمار ماموریت‌های مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال حدود ۱۴۰ هزار ماموریت است (۱۳). حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان تعیین شد. با در نظر گرفتن حجم کلی جمعیت مورد بررسی و سطح اطمینان ۹۹٪ و میزان آلفای ۵٪ حجم نمونه ۶۶۰ پرونده تعیین شد، ولی در نهایت ۹۲۶ پرونده اورژانس پیش بیمارستانی بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت.

در طول ۶ ماه اول سال ۱۴۰۳تعداد ۹۲۶ پرونده ماموریت اورژانس پیش بیمارستانی ثبت شده در سامانه براساس معیارهای ورود و خروج استخراج گردیدند. اطلاعات مربوط به وضعیت دموگرافیک و علایم حیاتی ارزیابی شده توسط کارشناسان فوریت شامل سن، جنس، علائم حیاتی (سطح هوشیاری براساس GCS، تعداد نبض در دقیقه، تعداد تنفس در دقیقه، فشارخون متوسط شریانی براساس میلیمتر جیوه و درصد اشباع اکسیژن خون شریانی)، زمانهای ماموریت به ثانیه (شامل زمان واکنش، زمان پاسخ)، شکایت اولیه بیمار و نتیجه ماموریت (شامل انتقال یا عدم انتقال به مرکز درمانی) و سطح تریاژ تعیین شده اولیه توسط پرستار تلفنی ثبت گردید. سطوح تریاژ در سیستم اتوماسیون پرونده های اورژانس پیش بیمارستانی شامل سطح ۱ (قرمز) ،سطح ۲(زرد) ،سطح ۳(سبز) وسطح ۴(سفید) است.

روش آماری

داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ آنالیز شد. توزیع نرمال داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگرف-اسمیرنوف بررسی شد. متغیرهای مربوط به زمان‌سنجی ماموریت و علائم حیاتی بیماران توزیع نرمال نداشتند (P value<۰/۰۵). برای توصیف داده‌های کمی از میانه (دامنه چارکی ۷۵-۲۵) استفاده شد. برای توصیف داده های کیفی از فراوانی (درصد) استفاده شد. با توجه به وجود ۳ گروه در مطالعه براساس سطح تریاژ، برای مقایسه متغیرهای کمی مابین گروهها از آزمون Kruskal Wallis استفاده شد. در تمامی آزمون ها مقدار P value کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۹۲۶ ماموریت اورژانس پیش بیمارستانی تبریز بررسی شدند. میانگین سنی بیماران ۴۸/۹۸±۴۷/۲۳ سال (دامنه ۱۰۲-۱ سال) بود. از نظر جنسی ۵۹۵ (۶۴/۳ ٪) از بیماران مرد و بقیه زن بودند. میانه زمان واکنش ۳۶ (IQR ۲۸-۵۷) ثانیه، میانه زمان پاسخگویی ۵۳۳ (IQR ۳۸۸-۷۴۸) ثانیه بود. از نظر سطح تریاژ درج شده توسط پرستار تریاژ تلفنی ۸۳ (۹٪) مورد

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1405.36.1.10.3]
[DOI: 10.66224/iau.36.1.101]

جدول ۱. فراوانی هر یک از شکایات اصلی بیماران را در سطوح مختلف تریاژ

شکایت اصلی	سطح تریاژ ۱ (۸۳ مورد)	سطح تریاژ دو (۸۶ مورد)	سطح تریاژ سه (۷۵۷ مورد)
حوادث ترافیکی	۴۹ (۱۳/۹ ٪)	۴۱ (۱۱/۶ ٪)	۲۶۳ (۷۴/۵ ٪)
کاهش سطح هوشیاری	۷ (۶/۷ ٪)	۱۱ (۱۰/۶ ٪)	۸۶ (۸۲/۷ ٪)
ضعف و بیحالی	۲ (۲/۲ ٪)	۳ (۳/۳ ٪)	۸۶ (۹۴/۵ ٪)
درد قفسه سینه	۳ (۳/۴ ٪)	۳ (۳/۴ ٪)	۸۳ (۹۳/۳ ٪)
تروما (به جز حوادث ترافیکی)	۲ (۲/۷ ٪)	۱۵ (۲۰/۳ ٪)	۵۷ (۷۷/۰ ٪)
تنگی نفس	۱ (۱/۵ ٪)	۳ (۴/۵ ٪)	۶۲ (۹۳/۹ ٪)
تشنج	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۳۸ (۱۰۰ ٪)
ضعف و یا فلج اندام ها (یکطرفه)	۰ (۰ ٪)	۷ (۲۲/۶ ٪)	۲۴ (۷۷/۴ ٪)
فشارخون بالا	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۳ (۱۰۰ ٪)
ارست قلبی-تنفسی	۱۸ (۱۰۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)
مشکلات گوارشی	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۸ (۱۰۰ ٪)
اختلالات روانی	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۸ (۱۰۰ ٪)
آنافیلاکسی-آلرژی	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۷ (۱۰۰ ٪)
مسمومیت دارویی	۱ (۱۶/۷ ٪)	۰ (۰ ٪)	۵ (۸۳/۳ ٪)
تغییرات قند خون	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۳ (۱۰۰ ٪)
زایمان	۰ (۰ ٪)	۰ (۰ ٪)	۲ (۱۰۰ ٪)

جدول ۲. ارتباط بین علائم حیاتی بیماران و زمان سنجی ماموریتها با سطح تریاژ بیماران

متغیرها	**سطح تریاژ ۱ (۸۳ مورد)**	**سطح تریاژ دو (۸۶ مورد)**	**سطح تریاژ سه (۷۵۷ مورد)**	**#P-value**
علائم حیاتی				
سطح هوشیاری (GCS)	۱۴ (۱۵-۳)	۱۵ (۱۵-۱۵)	۱۵ (۱۵-۱۵)	<۰/۰۰۱
فشار متوسط شریانی (mmHg)	۸۳/۳۳ (۵۶/۹۵-۶۷/۰۰)	۸۶/۶۶ (۹۳-۳۳-۸۳/۳۳)	۹۳/۳۳ (۸۳/۹۸-۳۳/۳۳)	<۰/۰۰۱
اشباع اکسیژن خون شریانی (٪)	۹۶ (۹۸-۷۰)	۹۶ (۹۸-۹۵)	۹۶ (۹۸-۹۵)	۰/۰۰۹
تعداد نبض (در دقیقه)	۸۴/۰۰ (۹۵-۷۳)	۹۰ (۱۰۰-۸۰)	۸۶ (۹۶-۸۰)	<۰/۰۰۱
تعداد تنفس (در دقیقه)	۱۵ (۱۷-۱۳)	۱۸ (۱۹-۱۶)	۱۷ (۱۸-۱۵)	<۰/۰۰۱
زمان سنجی ماموریت ها				
زمان واکنش (ثانیه)	۳۶ (۵۶-۲۵)	۳۳ (۵۳-۲۶)	۳۶ (۵۸-۲۸)	۰/۳۸۹
زمان پاسخ (ثانیه)	۵۷۳ (۸۵۱-۲۵۸)	۶۹۲ (۹۷۱-۴۱۰)	۵۱۵ (۷۲۵-۳۹۸)	۰/۰۰۳

Kruskal Wallis

سطح یک، ۸۶ (۹/۳ ٪) مورد سطح دو و ۷۵۷ (۸۱/۷ ٪) مورد سطح سه بودند. شایعترین شکایت اولیه ثبت شده شامل ۳۵۳ مورد (۳۸/۱ ٪) مصدومیت ناشی از حوادث ترافیکی، ۱۰۴ مورد (۱۱/۲ ٪) کاهش سطح هوشیاری، ۹۱ مورد (۹/۸ ٪) ضعف و بیحالی و ۸۹ مورد (۹/۶ ٪) درد قفسه سینه بود. تمام بیماران مورد بررسی به مراکز درمانی منتقل شده بودند.

بیماران براساس شکایت اصلی در چهار گروه سطح تریاژ یک تاچهار تقسیم بندی شدند ولی با توجه به اینکه در پرونده های بررسی شده به هیچ موردی سطح تریاژ ۴ داده نشده بود در آنالیز نهایی کنار گذاشته شد. جدول ۱ فراوانی هر یک از شکایات اصلی بیماران را در سطوح مختلف تریاژ نشان می دهد. همانطور که از مشاهده جدول ۱ بر می آید در تمام سطوح تریاژ حوادث ترافیکی شایع‌ترین شکایت بیماران را تشکیل می دادند.

علائم حیاتی و زمان های واکنش و پاسخ ثبت شده توسط پرسنل فوریت پزشکی اعزام شده به صحنه با سطح تریاژ بیماران مقایسه شد. جدول ۲ این ارتباط را نشان می دهد. همانطور که از مشاهده جدول ۲ مشخص می شود علائم حیاتی بیماران سطح یک تریاژ در محدوده بحرانی‌تری نسبت به دو سطوح دیگر بودند. همچنین ارتباط آماری معنی‌داری بین علائم حیاتی بیماران و سطوح مختلف تریاژ

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1405.36.1.10.3]
[DOI: 10.66224/iau.36.1.101]

وجود داشت (P-value<۰/۰۵). در خصوص زمان سنجی ماموریت‌ها، بین سطح تریاژ و زمان واکنش هیچ تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت (P value=۰/۳۸۹)؛ ولی بین زمان پاسخ و سطح تریاژ تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (P value=۰/۰۰۳).

بحث

در این مطالعه ارتباط بین سطح تریاژ اورژانس پیش بیمارستانی با شاخص‌های زمانی ماموریت‌های این سیستم ارزیابی شد. براساس نتایج به دست آمده بین زمان واکنش و سطح تریاژ بیماران ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت (P value=۰/۳۸۹)؛ ولی بین زمان پاسخ و سطح تریاژ تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد (P value=۰/۰۰۳).

یک وظیفه حیاتی در مراقبت‌های اورژانسی پیش بیمارستانی، تریاژ دقیق بیمار بدون تشخیص واضحی است که به تعیین نوع درمان یا برنامه انتقال بعدی کمک می‌کند. تریاژ مزایای ثابت شده‌ای دارد، به عنوان مثال در شرایط انفارکتوس میوکارد، سکته مغزی و تروما (۹). پرسنل تریاژ با ارزیابی مختصر و دقیق بیمار، سطحی از تریاژ را برای او اختصاص می‌دهند و به این ترتیب مدت زمانی را که بیمار با خیال راحت می‌تواند منتظر انجام معاینات غربالگری و یا درمان بماند تعیین می‌گردد. تریاژ سریع و دقیق بیمار برای تصمیم گیری صحیح در اورژانس بسیار مهم است (۵). تخمین زده می‌شود که بیش از نیمی از مرگ و میرها در کشورهای با درآمد کم و متوسط ناشی از شرایطی است که از مراقبت‌های پیش بیمارستانی و اورژانسی منتفع می‌شود. به عنوان مثال می‌توان به بیماری‌های عفونی، عوارض بارداری، بیماری‌های قلبی عروقی، تصادفات جاده‌ای و خشونت‌های بین فردی اشاره کرد (۸). تریاژ در اورژانس پیش بیمارستانی در زمان اعزام نیرو به صحنه، پس از ورود پرسنل پیش بیمارستانی به صحنه بیمار، و دوباره توسط کارکنان مرکز دریافت کننده بیمار اجرا می گردد (۹).

در مطالعه ما شایع‌ترین شکایت اصلی ثبت شده تروما در اثر حوادث ترافیکی، کاهش سطح هوشیاری، ضعف و بیحالی و در نهایت درد قفسه سینه بود. در مطالعه علیپور و همکارانش در اورژانس پیش بیمارستانی تهران شایع‌ترین شکایت اصلی ثبت شده تروما در اثر حوادث ترافیکی بود (۱۴). در مطالعه .Cooper S هم بیشترین بیماران سیستم اورژانس پیش بیمارستانی موارد مرتبط با تروما بودند (۱۵). در مطالعه .Jamali F و همکارانش هم تروما بیشترین علت تماس با اورژانس پیش بیمارستانی بود (۱۶). نتایج مطالعات ذکر شده همسو با نتایج مطالعه ما بود.

در خصوص شاخص‌های زمان‌سنجی خدمات اورژانس پیش بیمارستانی، Yadollahi و همکارانش گزارش کردند که شاخص‌های زمانی اورژانس پیش بیمارستانی شهرکرد در حد استاندارد کشوری و جهانی بود (۱۲). Van Der Net و همکارانش در مطالعه خود نشان دادند که زمان‌سنجی ماموریت‌ها در یوهانسبورگ آفریقای جنوبی طولانی‌تر از استاندارد کشوری است و متوسط زمان ماموریت حدود ۲ ساعت بود که منجر به تاثیر منفی در دسترس بودن آمبولانس برای ماموریت های بعدی می‌شود (۱۷). Al-Shaqsi در مطالعه خود اهمیت زمان پاسخ را در ماموریت‌های اورژانس پیش بیمارستانی قابل توجه ارزیابی کرد (۱۸). در مطالعه ما میانه زمان واکنش در حد استاندارد کشوری بود. در مطالعات قبلی استاندارد کشوری زمان واکنش برای آمبولانس‌ها در طول ساعات روز ۹۰-۶۰ ثانیه و در طول ساعات شب ۱۵۰-۹۰ ثانیه است. استاندارد کشوری زمان پاسخ در کلان شهرها در کل ساعات شبانه روز ۱۲ دقیقه است. مطالعات کمی در خصوص تریاژ پیش بیمارستانی و نقش آن در کیفیت انتقال و متغیرهای زمان‌سنجی انجام شده است (۱۱، ۱۹). Bhaumik و همکارانش در مطالعه مروری چنین نتیجه گیری کردند که ابزار تریاژ پیش بیمارستانی منفرد به عنوان ابزار «استاندارد طلایی» واضح برای بیماران حاد بدون تشخیص خاصی وجود ندارد و اکثر مطالعات صورت گرفته در مورد ابزارهای تریاژ پیش بیمارستانی عمدتاً در کشورهای با درآمد بالا بوده و بیشتر بر جمعیت‌های سکته مغزی و تروما در بزرگسالان تمرکز دارد (۹). Magnusson و همکارانش در مطالعه خود با هدف تعیین دقت تریاژ RETTS-A در تریاژ پیش بیمارستانی بیماران نشان دادند که RETTS-A حساسیتی دو برابر بیشتر از NEWS و NEWS 2 در تشخیص شرایط حساس به زمان دارد ولی اختصاصیت آن کمتر است. با این حال، نسبت بیماران تریاژ شده در شرایط کم خطر به درستی طبقه بندی شده (سبز/زرد) در RETTS-A بالاتر بود و ارزیابی میدانی پرستار از شرایط حساس به زمان در اکثر موارد مناسب بود (۲۰).

سطوح تریاژ در سیستم اورژانس پیش بیمارستانی ایران توسط پرستار تریاژ تلفنی مستقر در واحد ارتباطات و هدایت عملیات و همزمان با اخذ شرح حال تلفنی با استفاده از تجربه بالینی پرستار دیسپچ برای بیمار اختصاص داده می‌شود و پرسنل

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1405.36.1.10.3]
[DOI: 10.66224/iau.36.1.101]

عملیاتی اعزام شونده به ماموریت‌ها در شرح حال ارسال شده در سامانه اتوماسیون به تبلت پایگاه اورژانس سطح تریاژ و میزان حدت بیمار را مشاهده می‌کنند (۱۱). براساس نتایج حاصل از مطالعه فعلی سطح تریاژ بر زمان واکنش تاثیر نداشت ولی در زمان پاسخ تاثیر گذار بود، ولی نکته جالب توجه این است که میانه زمان پاسخ در سطح ۳ پایین تر از دو سطح دیگر بود.

در این مطالعه دقت سطوح تریاژ اختصاص یافته ارزیابی نشدند و این می‌تواند بعنوان یکی از محدودیت‌های مطالعه ما باشد. محدودیت دیگر مطالعه ما عدم ارزیابی نتایج ماموریت‌ها و ارتباط سطح تریاژ تلفنی اورژانس پیش بیمارستانی با سطح تریاژ بیمارستانی بود محدودیت دیگر مطالعه عدم پیگیری بیماران از بیمارستان در خصوص پیامد بستری آنها بود. همچنین در این مطالعه تنها موارد منجر به ماموریت به دنبال تماس‌های تلفنی ارزیابی شده است و با توجه به شرایط موجود و محدودیت پایگاه و آمبولانس برای موارد سطح ۴ معمولا مشاوره توسط پرستار تریاژ تلفنی و پزشک مشاور صورت می‌گیرد و منجر به ماموریت نمی‌شود.

نتایج مطالعه فعلی نشان داد که سطح تریاژ بر زمان‌سنجی ماموریت‌های اورژانس پیش بیمارستانی در شهرستان تبریز تاثیری ندارد. با اینحال زمان واکنش در محدوده استاندارد کشوری قرار داشت. پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی به صورت کیفی و مداخله ای صورت گیرد تا امکان توجیه علل مقدور گردد.

قدردانی و تشکر

اعضای تیم پژوهشی از تمام افرادی که در اجرای طرح تحقیقاتی همکاری داشتند تقدیر و سپاسگزاری می‌نمایند. از آقایان رضا الهیاری و علی احمدی‌نیا کارشناسان مرکز اورژانس پیش بیمارستانی تبریز به علت همکاری در آنالیز داده‌ها تقدیر و قدردانی به عمل می‌آید. پژوهش حاضر جزو مطالعات توصیفی محسوب می‌شود و همچنین بخشی از پایان نامه دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی س. م. است که در دانشگاه آزاد اسلامی تبریز واحد علوم پزشکی با شماره ۱۶۲۷۰۰۵۴۰ به تصویب رسیده است.

مشارکت پدیدآورندگان

ف. ر. در طراحی مطالعه، جمع آوری داده‌ها و اجرای مطالعه؛ س. م. در طراحی مطالعه، تهیه دست نوشته؛ آ. ن. در اجرای مطالعه؛ ه. ا. در طراحی مطالعه، اجرای مطالعه و تهیه دست نوشته مشارکت داشتند. نسخه نهایی مورد تایید تمامی نویسندگان است.

منابع مالی

منابع مالی ندارد.

رعایت اصول اخلاقی

این مطالعه توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز با کد IR.IAU.TABRIZ.REC.1403.253 در تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۹ مصوب شده است.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافعی از بابت تالیف یا انتشار این مقاله وجود ندارد.

REFERENCES

1. Zamanpour M, Ebrahimibakhtavar H, Parsian Z, Abdollahi F, Rahmani F. The effect of the emergency severity index triage training on the knowledge and decision-making of the medical interns. J Res Clin Med 2020; 8: 13.

2.Crane J, Sulfaro S. Triage, Patient Identification, Classification, Segmentation, and Registeration. In: Strauss RW, Mayer TA, eds. Strauss and Mayer's Emergency Department Management. New York: Mc Graw Hill Education; 2014. p. 215-20.

3.Rahmani F, Sepehri Majd P, Ebrahimi Bakhtavar H, Rahmani F. Evaluating the accuracy of emergency nurses in correct triage using emergency severity index triage in Sina hospital of Tabriz: a cross-sectional analysis. J Emerg Pract Trauma 2018; 4: 9-13.

4.Yancey CC, MC. OR. Emergency Department Triage. [Updated 2023 Aug 28]. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan.

5.Gilboy N, Tanabe T, Travers D, Rosenau AM, eds. Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care. Implemetation Handbook. 5 ed. United States of America: Emergency Nurses Association; 2020.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1405.36.1.10.3]
[DOI: 10.66224/iau.36.1.101]

6.Babaei HA, Ferdosi M, Masoumi G, Rezaei F. A comparative study on specialized services in pre-hospital emergencies in Iran and selected countries. J Educ Health Promot 2023; 12: 414.

7.Saberi Nia A, Nekouei Moghadam M, Mahmoudi Meymand F. Identify Stressful Factors Causing Dissatisfaction In Pre-Hospital Emergency Personnel In Kerman. Payavard Salamat 2013; 6: 489-97. [In Persian]

8.Hsia RY, Thind A, Zakariah A, Hicks ER, Mock C. Prehospital and Emergency Care: Updates from the Disease Control Priorities, Version 3. World J Surg 2015; 39: 2161-7.

9.Bhaumik S, Hannun M, Dymond C, DeSanto K, Barrett W, Wallis LA, et al. Prehospital triage tools across the world: a scoping review of the published literature. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2022; 30: 32.

10.Azarnoush A, Salehi S. The Need for Education and Improvement of Occupational Knowledge: Experience of Telephone Triage Nurses in the 115 Emergency Call Center of the Emergency Medical Services and Disaster Management Center at Kerman University of Medical Sciences Iran. Strides in Development of Medical Education 2016; 13: 160-71.

11.Kolivand PH, Saberian P, Saraei Asiabar A, Erfani H, Sarvar M, Hosseinizadeh SH, et al. Prehospital Emergency Medicine's Operation Processes. Tehran, Iran: Awqaf and charity organization, Printing and publishing organization; 2021.

12.Yadollahi S, Yadollahi S. Time Indices of Pre hospital Emergency Medical Services: in Shahrekord County. Paramedical Sciences and Military Health 2018; 13: 47-57.

13.Anonymous. East Azarbaijan: IRNA; 2023. Available from: https://www.irna.ir/news/85100376/

14.Alipour M-R, Nasiripour AA. Time Indicators of Pre-hospital Emergency Care Services to Patients Transported by Emergency Helicopter to Imam Khomeini Hospital of Tehran in 2014. Journal of Police Medicine 2015; 3: 269-76.

15.Cooper S, Barrett B, Black S, Evans C, Real C, Williams S, et al. The emerging role of the emergency care practitioner. Emerg Med J 2004; 21: 614-8.

16.Jamali F, Ebrahimibakhtavar H, Zomordi Torkdari M, Rahmani F. Satisfaction with the performance of emergency medical services: a case study in Tabriz. J Emerg Pract Trauma 2019; 5: 37-40.

17.Van Der Net W, Vincent-Lambert C, Govender K. Emergency Medical Service response and mission times in an African metropolitan setting. South African Journal of Pre-hospital Emergency Care (SAJPEC) 2023; 4: 7-13.

18.Al-Shaqsi SZ. Response time as a sole performance indicator in EMS: Pitfalls and solutions. Emerg Med 2010; 2: 1-6.

19.Ghanbari Gharibdoosti A, Ebrahimi Bakhtavar H, Ahmadinia A, Pourhassan N, Sedighi A, Rahmani F. Performance evaluation of motorlance in the Pre-hospital Emergency System of Tabriz City 2018-2021. Med J Tabriz Uni Med Sciences 2024; 46: 462-8.

20.Magnusson C, Herlitz J, Axelsson C. Pre-hospital triage performance and emergency medical services nurse's field assessment in an unselected patient population attended to by the emergency medical services: a prospective observational study. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2020; 28: 81.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1405.36.1.10.3]

[DOI: 10.66224/iau.36.1.101]