

Unintended Consequences of Nursing Tariff Implementation on the Triage Pattern and Temporary Admissions of Emergency Department Patients in Iran

Mohammadreza Rezaee^{1*} PhD, Samira Houdgarzadeh¹ MA, Asal Rezaee² MD, Mohammad Najafpoor¹ MA

¹ National Center for Health Insurance Research, Tehran, Iran

² Department of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

*Correspondence to: Mohammadreza Rezaee, Email: mr.rezaei@ihio.gov.ir

Received: September 16, 2025

Revised: February 18, 2026

Accepted: March 6, 2026

Online Published: June 6, 2026

Abstract

Introduction: The implementation of nursing tariffs in Iran began in 2022 as a major health policy reform aimed at enhancing the professional status of nurses and improving payment equity. However, the extent to which this policy has been accompanied by fundamental changes in emergency department triage patterns, temporary admissions, and overall cost structure has not been systematically examined.

Methods: This descriptive-analytical study was conducted using secondary data extracted from the Iranian Health Insurance Organization database, covering the period from 2021 (1400) to 2024 (1403). The study population included all insured emergency department cases nationwide. Key variables comprised the number of temporary emergency department admissions (observation cases), the number of patients triaged at Emergency Severity Index (ESI) levels 1 and 2, and nursing tariff-related costs. Changes in these indicators before and after the policy implementation were analyzed, and cost figures were adjusted for health-sector inflation. Statistical analyses were performed using SPSS version 26.

Results: At the national level, the number of patients triaged at ESI levels 1 and 2 showed a dramatic increase, rising from 55,816 cases in 2021 to 544,289 cases in 2024, representing an approximately 9.75-fold increase. Concurrently, observation cases also increased substantially, from 1,765,742 to 2,728,398, a 1.5-fold rise. Paradoxically, after adjusting for inflation and expected cost growth, the average cost per case showed a reduction of up to 40%. Furthermore, a significant negative correlation was found between the density of emergency medicine specialists and the growth rate of ESI 1 and 2 cases across provinces.

Conclusion: The policy implementation, while addressing payment equity, has fundamentally shifted the registration pattern towards higher-acuity triage and observation cases. The simultaneous surge in case volume and the reduction in real average cost per case suggest that the policy influenced recording behavior without necessarily increasing the true financial burden proportionally. Strengthening oversight mechanisms and emphasizing specialized clinical supervision are crucial to mitigate unintended consequences and ensure the integrity of triage practices following this policy reform.

Keywords: Nursing Services, Emergency Service, Triage, Patient Admission, Health Care Costs

Highlights:

1. The implementation of nursing tariffs has been associated with an increase in temporary admissions of patients triaged at levels 1 and 2.
2. Interpreting changes in triage patterns following nursing tariff implementation requires simultaneous consideration of clinical factors and structural features of the health system.

Citation:

Rezaee M, Houdgarzadeh S, Rezaee A, Najafpoor M. Unintended consequences of nursing tariff implementation on the triage pattern and temporary admissions of emergency department patients in Iran. *Iran J Health Insur.* 2026;9(1):5-12.

تأثیر پیامدهای اجرای تعرفه پرستاری بر الگوی پرونده‌های اورژانس تحت نظر بیماران تریاژ سطح ۱ و ۲ در ایران

محمدرضا رضائی^{۱*} PhD، سمیرا هودگرزاده^۱ MA، عسل رضائی^۲ MD، محمد نجف‌پور^۱ MA

^۱ مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت، تهران، ایران

^۲ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران

* نویسنده مسئول: محمدرضا رضائی، پست الکترونیک: mr.rezaei@ihio.gov.ir

انتشار آنلاین: ۱۴۰۵/۰۳/۱۶

پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۱۵

تصحیح: ۱۴۰۴/۱۱/۲۹

دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۲۵

چکیده

مقدمه: اجرای تعرفه پرستاری در ایران از سال ۱۴۰۱ به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اصلاحات سیاستی نظام سلامت با هدف ارتقای جایگاه پرستاران و بهبود عدالت پرداخت‌ها آغاز شد. با این حال، همراهی این سیاست با تغییر الگوهای تریاژ و بستری موقت بیماران در بخش اورژانس تاکنون به‌طور نظام‌مند بررسی نشده است. **روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی و مبتنی بر داده‌های ثانویه استخراج‌شده از سامانه بیمه سلامت ایران طی سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه پرونده‌های اورژانس بیمه‌شدگان در سطح کشور بود. متغیرهای مورد بررسی شامل تعداد پرونده‌های اورژانس تحت‌نظر (بستری موقت)، تعداد بیماران تریاژ سطح ۱ و ۲ بر اساس سیستم ESI و هزینه‌های تعرفه پرستاری، تعداد متخصصان طب اورژانس بود. در بخش تحلیلی، تغییرات این شاخص‌ها قبل و بعد از اجرای تعرفه پرستاری با استفاده از آزمون t زوج مورد مقایسه قرار گرفت. تحلیل‌های آماری با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. **یافته‌ها:** در سطح کشور، تعداد پرونده‌های اورژانس تحت‌نظر (بستری موقت) در بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت از ۱,۷۶۵,۷۴۲ پرونده در سال ۱۴۰۰ به ۲,۷۲۸,۳۹۸ پرونده در سال ۱۴۰۳ با افزایشی معادل ۱/۵ برابر مواجه شده در حالی که تعداد بیماران تریاژ سطح ۱ و ۲ از ۵۵,۸۱۶ مورد در سال ۱۴۰۰ به ۵۴۴,۲۸۹ مورد در سال ۱۴۰۳ افزایش یافت که معادل حدود ۹/۷۵ برابر شدن این شاخص است. بررسی اولیه داده‌های بیمه سلامت یک پارادوکس بالینی-اقتصادی را آشکار می‌سازد. از یک سو، تعداد پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ (بیماران با وضعیت وخیم) به‌طور نمایی افزایش یافته و از سوی دیگر، هزینه متوسط هر پرونده با در نظر گرفتن تورم حوزه سلامت تا حدود ۴۰ درصد کاهش یافته است. همچنین نشان داد در استان‌های که تعداد متخصصان طب اورژانس کمتری مشغول به کار هستند، میزان پرونده‌های با سطوح تریاژ ۱ و ۲ با نرخ بیشتری افزایش یافت. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد اجرای تعرفه پرستاری، در کنار نقش آن در ارتقای عدالت پرداخت و جایگاه حرفه‌ای پرستاران، با افزایش نمایی ثبت بیماران تریاژ سطح ۱ و ۲ و کاهش هزینه متوسط هر پرونده همراه بوده است که تأثیر مشوق‌های مالی بر الگوی ثبت را تقویت می‌کند. در این راستا، تقویت سازوکارهای نظارتی و توجه به تخصص‌گرایی در مدیریت فرایندهای اورژانس می‌تواند به کاهش پیامدهای ناخواسته اجرایی این سیاست کمک کند. **واژگان کلیدی:** تریاژ اورژانس، تعرفه پرستاری، بیماران تحت نظر، طب اورژانس، الگوی خدمات درمانی

نکات ویژه

- ۱- اجرای تعرفه پرستاری با افزایش پرونده‌های بستری موقت بیماران در سطوح تریاژ ۱ و ۲ همراه بوده است.
- ۲- تفسیر تغییرات الگوی تریاژ پس از اجرای تعرفه پرستاری نیازمند توجه هم‌زمان به عوامل بالینی، آموزشی، نظارتی و ساختاری نظام سلامت است.

مقدمه

عملیاتی شد [۱]. پیش از این، خدمات پرستاری فاقد تعرفه مستقل بود که پیامدهایی همچون بی‌عدالتی در پرداخت‌ها و کاهش انگیزه شغلی را به‌دنبال داشت [۳، ۲]. تریاژ که به‌معنای مرتب کردن و دسته‌بندی کردن است، در ابتدا در موارد جنگ، بلایا و تلفات دسته‌جمعی استفاده شد. بعدها این مفهوم در

یکی از مهم‌ترین اصلاحات سیاستی در نظام سلامت ایران طی سال‌های اخیر، اجرای تعرفه خدمات پرستاری بوده است که با هدف ارتقای جایگاه حرفه‌ای پرستاران، بهبود عدالت در پرداخت و افزایش کیفیت مراقبت‌های سلامت از سال ۱۴۰۱

روش بررسی

این مطالعه یک تحلیل اقتصادی-سلامتی از نوع مطالعه طولی است که با استفاده از داده‌های ثانویه استخراج شده از سامانه بیمه سلامت ایران طی بازه زمانی چهارساله (۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳) انجام شده است. داده‌ها در سطح ۳۱ استان و به صورت سالانه جمع‌آوری شدند و نماینده کل جمعیت تحت پوشش این سازمان (حدود ۴۰ میلیون نفر) می‌باشد. استفاده از داده‌های ثانویه در مطالعات حوزه خدمات سلامت، به دلیل پوشش جمعیتی گسترده بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت، کاربرد گسترده‌ای دارد [۱۳]. متغیرهای مطالعه در این تحقیق شامل متغیر وابسته اصلی که تعداد پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ بر اساس سیستم (ESI) تعیین شده و متغیر وابسته ثانویه که هزینه متوسط هر پرونده تریاژ سطح ۱ و ۲ (محاسبه شده از تقسیم هزینه کل بر تعداد پرونده) مشخص شده است. همچنین متغیر مستقل کلیدی در این پژوهش دوره پس از اجرای تعرفه پرستاری (متغیر مجازی: مقدار ۰ برای سال ۱۴۰۰، مقدار ۱ برای سال‌های ۱۴۰۱، ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳) و همچنین متغیرهای کنترلی نظیر تعداد متخصصان طب اورژانس فعال در هر استان، تعداد کل پرونده‌های اورژانس تحت نظر (بستری موقت) و هزینه کل خدمات تریاژ سطح ۱ و ۲ لحاظ شده است.

تحلیل‌های آماری داده‌ها در سه سطح تحلیل توصیفی و روندی شامل محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی برای کلیه متغیرها، ترسیم روندهای زمانی تغییرات سالانه و محاسبه نرخ رشد مرکب سالانه برای شاخص‌های اصلی لحاظ شده و در تحلیل مقایسه‌ای قبل و بعد از مقایسه شاخص‌های سال پایه (۱۴۰۰) با سال پایانی مطالعه (۱۴۰۳) با استفاده از آزمون t زوج و مقایسه نسبت پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ به کل پرونده‌های تحت نظر استفاده شده است. برای کنترل حساسیت و مدیریت پرت‌ها اقدام به تحلیل‌های جداگانه با حضور و حذف استان‌های پرت با رشد بیش از ۲۰ برابری و بررسی استان‌های با رشد بسیار بالا (کهگیلویه و بویراحمد، کردستان) به صورت موردی پرداخته شد.

بخش‌های اورژانس که در آن بیماران بدون برنامه‌ریزی یا زمان بندی خاص مراجعه می‌کردند، مورد استفاده قرار گرفت [۴]. لذا استفاده از سامانه تریاژ در اولویت بندی بیماران بخش اورژانس به عنوان راهکار مناسب این مسئله مطرح گردید [۵]. مطالعات نشان داده‌اند که تعیین حدت تریاژ اولیه بیماران، مهم‌ترین تأثیر را بر زمان انتقال بیماران به بخش‌های بستری دارد [۶]. در بخش اورژانس که خط مقدم خدمات حیاتی است، پرستاران مسئول تریاژ و تعیین سطح فوریت بیماران هستند [۷]. تریاژ صحیح نه تنها بر کیفیت مراقبت تأثیر مستقیم دارد [۸]، بلکه پس از اجرای تعرفه پرستاری، ممکن است پیامدهای مالی مستقیم نیز برای ارائه‌دهندگان خدمات داشته باشد. مطالعات بین‌المللی نشان داده‌اند که تغییرات نظام پرداخت می‌تواند بر رفتار مستندسازی پرسنل سلامت تأثیر بگذارند [۹، ۱۰].

بنابر مطالعات انجام شده نرخ سطح بندی بیماران در هر یک از سطوح تریاژ در شرایط غیربحرانی بدین صورت است که در سطح یکتا ۳ درصد، سطح ۲ از ۲۰ تا ۳۰ درصد، سطح ۳ تا ۴۰ درصد، سطح ۴ و ۵ از ۲۰ تا ۳۵ درصد از مراجعین به اورژانس را تشکیل می‌دهند. همچنین، پژوهش‌های داخلی در ایران بیان کرده‌اند که تصمیمات پرستاران در فرایند تریاژ می‌تواند متأثر از عوامل ساختاری، فشار کاری و نظام پرداخت باشد [۱۱، ۱۲]. با وجود اهمیت این موضوع، تاکنون مطالعه‌ای به‌طور نظام‌مند به بررسی تأثیر تعرفه پرستاری بر الگوی تریاژ در ایران نپرداخته است.

بر اساس داشبوردهای آماری سازمان بیمه سلامت، سالانه بیش از ۲/۷ میلیون پرونده اورژانس تحت نظر در کشور ثبت می‌شود که ۲۰ درصد آنها مربوط به تریاژ سطح ۱ و ۲ است. این مطالعه با دو هدف اصلی انجام شده است. نخست، تحلیل روند تغییرات پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ پس از اجرای تعرفه پرستاری و دوم، بررسی این فرضیه که آیا کاهش همزمان هزینه متوسط و حضور متخصصان طب اورژانس می‌تواند نشان‌دهنده تغییر در ترکیب شدت بیماری‌های ثبت شده در سطوح تریاژ باشد.

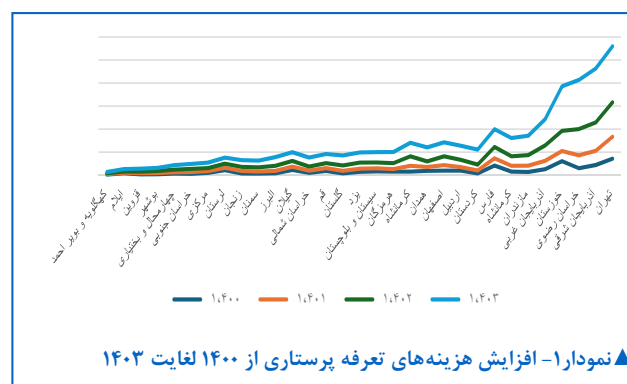
یافته‌ها

اجرای تعرفه پرستاری بر نظام تریاژ اورژانس را نشان می‌دهد. در سطح کلان، تعداد پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ طی دوره ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ حدود ۱۰ برابر افزایش یافته است، در حالی که هزینه متوسط هر پرونده به‌طور همزمان حدود دو سوم حتی بدون در نظر گرفتن شاخص تورم سلامت کاهش یافته است (جدول ۱).

از طرفی پارادوکس هزینه به نسبت حجم، افزایش نمایی تعداد همراه با کاهش شدید هزینه متوسط هر پرونده در سطوح تریاژ ۱ و ۲ را نشان می‌دهد. بیمارانی که پس از اجرای تعرفه به‌عنوان موارد تریاژ سطح بحرانی ثبت می‌شوند، با احتساب تورم سالانه حوزه سلامت [۱۴]. به‌طور متوسط به خدمات تشخیصی و درمانی کم‌هزینه‌تری نیاز دارند. این الگو با انتظارات بالینی ناسازگار است، چرا که تریاژ سطح ۱ و ۲ معمولاً مربوط به بیماران با شرایط وخیم و نیازمند مداخلات پرهزینه است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، الگوی ناترازی شدید در ثبت سطوح تریاژ در سطح بیمارستان‌ها نیز به وضوح تایید می‌گردد. برای نمونه، در سال ۱۴۰۲، بیمارستان شفای رشت ۲۰۸۰ خدمت تریاژ سطح ۱ و ۲ را در مقابل تنها ۵ خدمت سطح ۳ و ۴ ثبت کرده است که نسبت قابل توجه ۴۱۶۰ درصد را ایجاد می‌نماید. موارد مشابه دیگر مانند بیمارستان میلاد ارومیه (نسبت ۱۴۰۹۰ درصد) و بیمارستان شهدا سرپل‌ذهاب (نسبت ۲۷۷۰ درصد) گواهی بر فراگیری این الگوی نامتعارف هستند. این مصادیق عینی، که از گزارش‌های نظارتی مستقیم استخراج شده‌اند، شواهد آماری کلان مطالعه حاضر را تکمیل کرده و بر وجود یک انحراف سیستماتیک در فرایند تریاژ تاکید می‌کنند. این الگو

یافته‌های کشوری نشان داد که تعداد پرونده‌های اورژانس تحت نظر (بستری موقت) در بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت از ۱,۷۶۵,۷۴۲ پرونده در سال ۱۴۰۰ به ۲,۷۲۸,۳۹۸ پرونده در سال ۱۴۰۳ افزایش یافته است. این تغییر معادل ۱/۵ برابر شدن تعداد پرونده‌ها طی دوره مطالعه است و بیانگر افزایش تجمعی مراجعات اورژانسی ثبت‌شده در بازه چهار ساله می‌باشد. این در حالی است که، تعداد پرونده‌های ثبت‌شده بیماران با تریاژ سطح ۱ و ۲ بر اساس سیستم ESI در سطح کشور از ۵۵,۸۱۶ مورد در سال ۱۴۰۰ به ۵۴۴,۲۸۹ عدد در سال ۱۴۰۳ رسیده است که نشان‌دهنده حدود ۹/۷۵ برابر شدن تعداد این پرونده‌ها طی دوره مطالعه است. نتایج آزمون مقایسه میانگین‌های وابسته نشان داد که میانگین تعداد پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ در دوره پس از اجرای تعرفه پرستاری (سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳) در مقایسه با دوره قبل از اجرا (سال ۱۴۰۰)، افزایش معناداری داشته است. این یافته نشان می‌دهد اجرای تعرفه پرستاری در سطح ملی با تغییر در الگوی ثبت بیماران اورژانسی همراه بوده است (نمودار ۱). یافته‌های این مطالعه یک الگوی چندبعدی از تأثیر



▼ جدول ۱- مقایسه کلیدی شاخص‌های اورژانس قبل و بعد از تعرفه پرستاری

شاخص	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۳	افزایش / کاهش	درصد تغییر	نسبت (۱۴۰۳/۱۴۰۰)
کل پرونده‌های تحت نظر	۱,۷۶۵,۷۴۲	۲,۷۲۸,۳۹۸	+۹۶۲,۶۵۶	۵۴	×۱/۵۴
تریاز سطح ۱ و ۲	۵۵,۸۱۶	۵۴۴,۲۸۹	+۴۸۸,۴۷۳	۸۷۵	×۹/۷۵
نسبت تریاز به کل	۳/۲ درصد	۲۰ درصد	+۱۶/۸ درصد	۵۲۵	×۶/۲۵
هزینه کل تریاز (میلیارد ریال)	۲/۱	۲۳/۵	۲۱/۴	۱۰۱۹	×۱۱/۲

▼ جدول ۲- مقایسه هزینه و تعداد پرونده تریاژ سطح یک و ۲ با سطح ۳ و ۴ به تفکیک بیمارستان در سال ۱۴۰۲

رتبه	نام بیمارستان	تعداد پرونده سطح ۲ و ۳	تعداد پرونده سطح ۳ و ۴	نسبت تعداد پرونده ۲ و ۳ به ۳ و ۴ درصد
۱	بیمارستان شفا رشت	۲۰۸۰	۵	۴۱۶۰۰ درصد
۲	بیمارستان میلاد ارومیه	۱۴۰۹	۱۰	۱۴۰۹۰ درصد
۳	بیمارستان کوثر کرج	۶۶۶۶	۱۴۹	۴۴۷۴ درصد
۴	بیمارستان شهید رجایی کرج	۹۳۸۶	۲۲۱	۴۲۴۷ درصد
۵	بیمارستان بهرامان زاهدان	۸۰۷	۲۷	۲۹۸۹ درصد
۶	بیمارستان ۹۹ تربت حیدریه	۸۸۸۷	۳۰۲	۲۹۴۳ درصد
۷	بیمارستان شهدا سرپل ذهاب	۲۳۴۲۷	۸۴۶	۲۷۷۰ درصد
۸	بیمارستان فیروز آبادی تهران	۶۰۶۵	۲۷۳	۲۲۲۲ درصد
۹	بیمارستان پیامبران تهران	۱۰۳۵	۵۱	۲۰۲۹ درصد
۱۰	بیمارستان سیدالشهدا ارومیه	۳۷۳۴	۲۱۷	۱۷۲۱ درصد
۱۱	بیمارستان ۲۲ بهمن قزوین	۹۶۰	۵۷	۱۶۴۸ درصد
۱۲	بیمارستان رضوی مشهد	۱۰۰۴	۶۲	۱۶۱۹ درصد
۱۳	بیمارستان طالقانی ارومیه	۷۹۱۳	۵۰۱	۱۵۷۹ درصد
۱۴	بیمارستان امام رضا امل	۱۳۸۶۰	۸۷۸	۱۵۷۹ درصد
۱۵	بیمارستان مصطفی خمینی ایلام	۲۰۵۳	۱۳۶	۱۵۱۰ درصد

▼ جدول ۳- پارادوکس هزینه در سال های ۱۴۰۰ الی ۱۴۰۳

رتبه	نام بیمارستان	تعداد پرونده سطح ۲ و ۳	تعداد پرونده سطح ۳ و ۴	نسبت تعداد پرونده ۲ و ۳ به ۳ و ۴ درصد
۱	بیمارستان شفا رشت	۲۰۸۰	۵	۴۱۶۰۰ درصد
۲	بیمارستان میلاد ارومیه	۱۴۰۹	۱۰	۱۴۰۹۰ درصد
۳	بیمارستان کوثر کرج	۶۶۶۶	۱۴۹	۴۴۷۴ درصد
۴	بیمارستان شهید رجایی کرج	۹۳۸۶	۲۲۱	۴۲۴۷ درصد
۵	بیمارستان بهرامان زاهدان	۸۰۷	۲۷	۲۹۸۹ درصد
۶	بیمارستان ۹۹ تربت حیدریه	۸۸۸۷	۳۰۲	۲۹۴۳ درصد
۷	بیمارستان شهدا سرپل ذهاب	۲۳۴۲۷	۸۴۶	۲۷۷۰ درصد
۸	بیمارستان فیروز آبادی تهران	۶۰۶۵	۲۷۳	۲۲۲۲ درصد
۹	بیمارستان پیامبران تهران	۱۰۳۵	۵۱	۲۰۲۹ درصد
۱۰	بیمارستان سیدالشهدا ارومیه	۳۷۳۴	۲۱۷	۱۷۲۱ درصد
۱۱	بیمارستان ۲۲ بهمن قزوین	۹۶۰	۵۷	۱۶۴۸ درصد
۱۲	بیمارستان رضوی مشهد	۱۰۰۴	۶۲	۱۶۱۹ درصد
۱۳	بیمارستان طالقانی ارومیه	۷۹۱۳	۵۰۱	۱۵۷۹ درصد
۱۴	بیمارستان امام رضا امل	۱۳۸۶۰	۸۷۸	۱۵۷۹ درصد
۱۵	بیمارستان مصطفی خمینی ایلام	۲۰۵۳	۱۳۶	۱۵۱۰ درصد

به ویژه در بیمارستان های عمومی (ژنرال) و بیمارستان های دولتی/دانشگاهی مشهودتر گزارش شده است [۱۵].

بررسی داده های مربوط به هزینه پرونده های پزشکی نشان دهنده کاهش شدید هزینه واقعی هر پرونده در دوره زمانی ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ است. به طور خاص در سال ۱۴۰۱، هزینه هر پرونده ۵۶ درصد کمتر از سال پایه ۱۴۰۰ بوده است. این کاهش، ۱۸۱ درصد کمتر با احتساب میزان تورم ۲۴ درصدی در حوزه بهداشت و درمان در همان سال است. همچنین در سال ۱۴۰۲، هزینه هر پرونده ۲۱ درصد کمتر از سال قبل از اجرای تعرفه پرستاری (۱۴۰۰) است و علیرغم تورم ۳۵ درصدی در بخش بهداشت و درمان در این سال، همچنان ۱۱۲ درصد کمتر از سال ۱۴۰۰ می باشد. در سال ۱۴۰۳، هزینه هر پرونده ۵۳ درصد نسبت به سال پایه ۱۴۰۰ افزایش یافته که با در نظر گرفتن تورم ۴۵ درصدی در بخش بهداشت و درمان در این سال و احتساب تورم سال های قبل، هزینه واقعی همچنان ۵۹ درصد کمتر از قیمت معادل سال پایه ۱۴۰۰ است. این روند نزولی شدید در هزینه، می تواند نشان دهنده ساده سازی فرایندهای بالینی، کاهش سطح خدمات ارائه شده یا به کارگیری روش های کم هزینه تر بوده که احتمال دارد پرونده های پزشکی در این دوره، از نظر پیچیدگی و تعداد خدمات درمانی ها کاهش یافته و ممکن است تغییراتی در نحوه محاسبه و تخصیص هزینه ها ایجاد شده باشد که منجر به کاهش هزینه واقعی هر پرونده شده است (جدول ۳).

به طور خلاصه، یافته ها حاکی از آن است که اجرای تعرفه پرستاری نه تنها با افزایش کمی ثبت پرونده های با تریاژ سطح بالا همراه بوده، بلکه احتمالاً بر ترکیب شدت بیماری های ثبت شده نیز تأثیر گذاشته است. ناهمگنی شدید در پاسخ استان ها و رابطه معکوس با تراکم حضور متخصصان طب اورژانس، فرضیه تأثیر مشوق های مالی بر رفتار پرستاران در ثبت سطوح تریاژ ۲ و ۱ را تقویت می کند (جدول ۴).

بررسی توزیع استانی پرونده های تریاژ سطح ۱ و ۲ نشان داد که شدت افزایش در استان های مختلف یکسان نبوده

افزایش تعداد متخصصین طب اورژانس از ۳۵۲ به ۴۴۴ در سال ۱۴۰۳، دارای رشد ملایم تری نسبت به استان‌های با تعداد نسبی متخصص طب اورژانس روبه‌رو بوده است. به‌طور کلی، یافته‌های توصیفی و نتایج آزمون‌های آماری بیانگر آن است که پس از اجرای تعرفه پرستاری، هم از نظر حجم کلی مراجعات اورژانسی تحت‌نظر و هم از نظر تعداد پرونده‌های با تریاژ سطح بالا، افزایش قابل‌توجهی در سطح کشور مشاهده شده است (جدول ۵).

مقایسه روند تغییرات نشان می‌دهد که در حالی که کل حجم پرونده‌های اورژانس تحت نظر طی دوره مطالعه ۱/۵ برابر است، تعداد پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ معادل ۹/۷۵

است. در این میان، استان کهگیلویه و بویر احمد با افزایش تعداد پرونده‌ها از ۳۶ مورد در سال ۱۴۰۰ به ۱۶۰۰ مورد در سال ۱۴۰۳، رشد بیش از ۴۴ برابر را تجربه کرده و بالاترین رشد نسبی را در سطح کشور داشته است. کردستان با افزایش تعداد پرونده‌ها از ۴۳۲ مورد در سال ۱۴۰۰ به ۱۱۳۱۰ مورد در سال ۱۴۰۳، رشد بیش از ۲۶ برابر را تجربه کرده و استان آذربایجان شرقی با افزایش تعداد پرونده‌ها از ۶۳۴۳ مورد به ۸۵۵۷۱ مورد، رشدی بیش از ۱۳/۵ برابر را ثبت کرده است. همچنین استان یزد با افزایش تعداد پرونده‌ها از ۱۵۰۸ مورد در سال ۱۴۰۰ به ۱۹۷۶۲ مورد در سال ۱۴۰۳، رشد بیش از ۱۳ برابر را نشان داده است. از طرفی استان تهران با

▼ جدول ۴- پارادوکس هزینه هر پرونده در سال‌های ۱۴۰۰ الی ۱۴۰۳ در استان‌ها به‌صورت نمونه بدون احتساب تورم بهداشت و درمان

استان (سهم سازمان)	هزینه ۱۴۰۰ (پایه) (هزار ریال)	هزینه ۱۴۰۱	انحراف از ۱۴۰۰ (۱۴۰۱)	هزینه ۱۴۰۲	انحراف از ۱۴۰۰ (۱۴۰۲)	هزینه ۱۴۰۳	انحراف از ۱۴۰۰ (۱۴۰۳)
تهران	۱۰۵۸	۵۸۹	درصد -۴۴,۳۳	۱۰۲۸	درصد -۲,۸۴	۱۸۴۹	درصد +۷۴,۷۶
فارس	۱۱۷۷	۵۰۴	درصد -۵۷,۱۸	۱۰۰۲	درصد -۱۴,۸۷	۱۸۶۱	درصد +۵۸,۱۱
یزد	۱۲۳۸	۵۸۸	درصد -۵۲,۵۰	۱۰۳۴	درصد -۱۶,۴۸	۱۹۱۸	درصد +۵۴,۹۳
قم	۱۱۲۵	۴۹۸	درصد -۵۵,۷۳	۹۷۰	درصد -۱۳,۷۸	۲۰۵۲	درصد +۸۲,۴۰
لرستان	۱۱۱۳	۵۱۳	درصد -۵۳,۹۱	۶۲۰	درصد -۴۴,۲۹	۱۷۹۷	درصد +۶۱,۴۶
مرکزی	۱۱۱۲	۳۴۱	درصد -۶۹,۳۳	۶۵۸	درصد -۴۰,۸۳	۱۲۷۸	درصد +۱۴,۹۳
کهگیلویه و بویر احمد	۱۳۸۶	۳۵۶	درصد -۷۴,۳۵	۶۵۷	درصد -۵۲,۶۰	۱۲۸۷	درصد +۷,۱۴
جمع کل	۱۱۷۳	۴۸۴	درصد -۵۸,۷۴	۸۵۳	درصد -۲۷,۲۸	۱۷۲۰	درصد +۴۶,۶۳

▼ جدول ۵- تأثیر حضور متخصصین طب اورژانس در سطح بندی پرونده بستری موقت با سطوح تریاژ ۱ و ۲ در ۱۴۰۰ و ۱۴۰۳

استان	متخصص طب اورژانس ۱۴۰۳	پرونده تریاژ ۲/۱ سال ۱۴۰۳	متخصص طب اورژانس ۱۴۰۰	پرونده تریاژ ۲/۱ سال ۱۴۰۰	تغییر متخصصین	تغییر پرونده ۲/۱ تریاژ	تفسیر مشاهده شده
کهگیلویه و بویر احمد	۷	۱۶۰۰	۱۲	۳۶	درصد -۴۲	۴۴ برابر	کاهش شدید متخصص رشد انفجاری پرونده
کردستان	۱۲	۱۱۳۱۰	۱۷	۴۳۲	درصد -۲۹	۲۶	کاهش متخصص رشد بسیار شدید پرونده
خراسان شمالی	۱۲	۳۶۴۹	۲۱	۲۶۲	درصد -۴۳	۱۴	کاهش شدید متخصص رشد شدید پرونده
خوزستان	۸۴	۵۵۲۹۲	۹۹	۴۵۱۷	درصد -۱۵	۱۲	کاهش متخصص رشد شدید پرونده
تهران	۴۴۴	۶۷,۱۱۲	۳۵۲	۹,۱۳۷	درصد ۲۶	۷	افزایش متخصص کمترین رشد پرونده
البرز	۵۳	۱۳,۴۱۳	۴۶	۱,۶۶۰	درصد ۱۵	۸	افزایش متخصص کمترین رشد پرونده
قزوین	۲۶	۲,۱۰۸	۱۳	۲۰۰	درصد ۱۰۰	۱۱	افزایش متخصص کمترین رشد پرونده

مشوق‌های مالی تعرفه‌ای را تقویت می‌کند و با یافته‌های رئیسی و همکاران مبنی بر تأثیر عدم شفافیت نظام پرداخت بر دقت طبقه‌بندی بیماران همسو است [۱۲]. شواهد عینی مندرج در جدول ۲ که از گزارش‌های نظارتی استخراج شده است، مؤید این فرضیه است. نسبت‌های باورنکردنی مانند ۴۱۶۰۰ درصد در یک بیمارستان، نشان از یک الگوی سیستماتیک و هدفمند در سطح‌بندی است که با مکانیسم پرداخت کارانه مرتبط به کدهای با تعرفه بالاتر همسو است. این تمرکز غیرواقعی بر تریاژهای بالا، نه تنها بار مالی غیرضروری بر نظام سلامت وارد می‌کند، بلکه ممکن است کیفیت ثبت واقعی وضعیت بیمار و تخصیص منابع در اورژانس را مخدوش کند.

در تفسیر این یافته‌ها باید دو مکانیسم محتمل را در نظر گرفت، از یک سوء افزایش واقعی در شدت بیماری‌های مراجعه‌کننده تحت تأثیر عوامل اپیدمیولوژی و جمعیتی و از سوی دیگر، تغییر در الگوی ثبت و طبقه‌بندی در پاسخ به مشوق‌های مالی جدید است. شواهد این مطالعه بیشتر از مسیر دوم حمایت می‌کند [۱۵]. نخست، استانداردهای تریاژ در این دوره تغییر نکرده است. دوم، افزایش ظرفیت نیروی متخصص اورژانس ناچیز بوده است. سوم، هم‌بستگی معکوس معناداری بین تراکم متخصص و رشد ثبت تریاژ سطح بالا مشاهده می‌شود. چهارم، کاهش شدید هزینه متوسط هر پرونده نشان می‌دهد بیماران ثبت‌شده در این گروه جدید، عمدتاً نیازمند خدمات کم‌هزینه‌تری بوده‌اند. این الگو با پدیده‌های شناخته‌شده‌ای مانند «Upcoding» یا «Triage Creep» در ادبیات سلامت هم‌خوانی دارد که در آن تغییرات نظام پرداخت می‌تواند به جابه‌جایی بیماران به سطوح تریاژ بالاتر بدون تغییر واقعی در شدت بیماری منجر شود [۲]. مطالعات پیشین نیز نشان داد که تغییر در نظام‌های پرداخت می‌تواند بر فرایند تصمیم‌گیری بالینی و کدگذاری خدمات تأثیر گذار باشد [۱۰]. همچنین در ایران نیز پژوهش‌ها قبلی حاکی از تأثیرپذیری تصمیمات تریاژ از عوامل ساختاری و چارچوب‌های پرداخت بوده است [۱۱، ۱۲]. از دیدگاه سیاستی، این یافته‌ها سه پیام کلیدی دارد. اول،

برابر شده و سهم آنها از کل پرونده‌ها از ۳/۲ درصد به ۲۰ درصد افزایش یافته است. این ناهمخوانی در سرعت رشد، حاکی از تغییر قابل توجه در الگوی ثبت و طبقه‌بندی بیماران اورژانسی پس از اجرای تعرفه پرستاری است. از سوی دیگر، افزایش ۱۱/۲ برابری هزینه اسمی پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ همزمان با رشد شدید تعداد این پرونده‌ها، نشان می‌دهد که افزایش هزینه‌ها لزوماً ناشی از افزایش شدت بالینی بیماران نبوده و می‌تواند بازتابی از تغییرات ساختاری در نظام ثبت، کدگذاری و مدیریت بیماران اورژانسی باشد.

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد که اجرای تعرفه پرستاری از سال ۱۴۰۱ با تغییرات ساختاری قابل توجهی در الگوی ثبت خدمات اورژانس همراه بوده است. در سطح ملی، تعداد پرونده‌های اورژانس تحت نظر ۱/۵ برابر شد در حالی که پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ با رشد بی‌سابقه حدود ۱۰ برابری (از ۵۵،۸۱۶ به ۵۴۴،۲۸۹ مورد) مواجه شدند. این رشد کمی با یک پارادوکس اقتصادی همراه بود به نحوی که هزینه متوسط هر پرونده تریاژ سطح ۱ و ۲، به صورت میانگین کشوری کاهش یافت. این الگوی حجم بالا، هزینه پایین با انتظارات بالینی ناسازگار است. چرا که بیماران با تریاژ سطح بالا عموماً نیازمند مداخلات پرهزینه‌تر هستند. از طرفی توزیع جغرافیایی این تغییرات از الگوی همگن پیروی نمی‌کند. استان‌های با تراکم پایین‌تر متخصص طب اورژانس، بیشترین رشد را در ثبت تریاژ سطح بالا تجربه کرده‌اند. به طور مشخص، کردستان با ۱۲ متخصص در سال ۱۴۰۰، شاهد رشد ۸/۴ برابری پرونده‌های تریاژ سطح ۱ و ۲ بود، در حالی که تهران با ۴۴۴ متخصص رشد ۲/۴ برابری را ثبت کرد. هم‌چنین، نسبت پرونده‌های تریاژ سطح بالا به کل مراجعات تحت نظر در آذربایجان شرقی از ۳ به ۳۹ درصد و در کهگیلویه و بویراحمد از ۱ به ۵۱ درصد افزایش یافته است. این ناهمگونی شدید جغرافیایی به ویژه در استان‌های محروم‌تر از نظر نیروی متخصص، فرضیه تأثیرپذیری رفتار ثبت از

References

1. Raeissi P, Rajabi MR, Ahmadizadeh E. Nursing tariff implementation in Iran: challenges and opportunities. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2022;27(3):183-9.
2. Zarea K, Negarandeh R, Dehghan Nayeri N, Rezaei Adaryani M. Nursing staff shortages and job satisfaction in Iran: issues and challenges. *Nurs Health Sci.* 2009;11(3):326-31. doi: 10.1111/j.1442-2018.2009.00466.x.
3. Joolae S, Hajibabae F. Patient rights in Iran: A review article. *Nurs Ethics.* 2012;19(1):45-57. doi: 10.1177/0969733011412100.
4. Zare M, Triage in the Emergency Department (triage to a Manchester Band Method). 1st Edition. Tehran: Entesharate Teymorzadeh, Nashre Tabib; 2009. [Persian]
5. Gilboy N, Tanabe P, Travers DA. The Emergency Severity Index Version 4: changes to ESI level 1 and pediatric fever criteria. *J Emerg Nurs.* 2005;31(4):357-62. doi: 10.1016/j.jen.2005.05.011.
6. Yurkova I, Wolf L. Under-triage as a significant factor affecting transfer time between the emergency department and the intensive care unit. *J Emerg Nurs.* 2011;37(5):491-6. doi: 10.1016/j.jen.2011.01.016.
7. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau AM. Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care, Version 4. Rockville, MD: AHRQ; 2012.
8. Richardson JD, Franklin G, Santos A, Harbrecht B, Danzl D, Coleman R, et al. Effective triage can ameliorate the deleterious effects of delayed transfer of trauma patients from the emergency department to the ICU. *J Am Coll Surg.* 2009;208(5):671-8. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2008.11.018.
9. Ellis RP, McGuire TG. Provider behavior under prospective reimbursement: cost sharing and supply. *J Health Econ.* 1990;9(2):161-85.
10. Chaix-Couturier C, Durand-Zaleski I, Jolly D, Durieux P. Effects of financial incentives on medical practice: results from a systematic review. *Int J Qual Health Care.* 2000;12(2):133-42. doi: 10.1093/intqhc/12.2.133.
11. Mirhaghi A, Heydari A, Mazlom R, Hasanzadeh F. Factors affecting triage decision-making from the viewpoint of Iranian emergency nurses: a qualitative study. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2017;22(6):457-62.
12. Reisi N, Raeissi P, Sokhanvar M. Triage decision-making in emergency departments: a cross-sectional study in Iran. *BMC Emerg Med.* 2020;20:50.
13. Mann CJ. Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies. *Emerg Med J.* 2003;20(1):54-60. doi: 10.1136/emj.20.1.54.
14. Ministry of Health and Medical Education, Provincial Health Departments. (Years 1400 and 1403). Emergency Medicine Specialist Data and Triage Case Volume (Levels 1 & 2) by Province. Source: User-provided Excel File/Internal Data Analysis. [Persian]
15. Iran Health Insurance Organization. Supervision Administration. Analytical report on nursing care package tariffs and triage coding patterns (2022-2024). Tehran: Health Insurance Organization; 2024. [Persian]

ضرورت تقویت نظام‌های نظارتی و ممیزی بالینی برای حفظ اعتبار داده‌های تریاژ پس از تغییرات تعرفه‌ای است. دوم، لزوم طراحی تعرفه‌های هوشمند که مشوق‌های ناخواسته برای تغییر طبقه‌بندی بیماران ایجاد نکند. سوم، اهمیت توجه به نابرابری‌های جغرافیایی در منابع انسانی سلامت است، چرا که استان‌های محروم‌تر ممکن است در برابر تأثیرات ناخواسته مشوق‌های مالی آسیب‌پذیرتر باشند. این مطالعه نخستین تحلیل نظام‌مند از تأثیر غیرمستقیم تعرفه پرستاری بر الگوی تریاژ در ایران ارائه می‌دهد و چارچوبی برای پایش پیامدهای ناخواسته اصلاحات پرداخت در بخش اورژانس فراهم می‌سازد.

نتیجه‌گیری

اجرای تعرفه پرستاری در ایران با افزایش ثبت پرونده‌های تریاژ سطوح بحرانی همراه بوده و سهم هزینه‌های پرستاری در کل هزینه‌های درمانی را افزایش داده است. در حالی که این سیاست گامی مثبت در جهت عدالت و ارتقای حرفه‌ای پرستاران است، یافته‌ها نشان می‌دهند که ممکن است با پیامدهای ناخواسته از جمله تغییر در الگوی تریاژ، کاهش پیچیدگی خدمات ثبت شده، کاهش هزینه متوسط پرونده‌های با اولویت بالا و تشدید ناهمگونی جغرافیایی در خدمات اورژانس همراه باشد. این یافته‌ها بیشتر نشان‌دهنده تأثیر تغییرات در سازوکار ثبت و پرداخت است تا افزایش واقعی شدت بیماری. بنابراین، تقویت نظارت بالینی، بازنگری در طراحی تعرفه‌ها و توجه به توزیع متخصصان اورژانس در مناطق مختلف، برای مدیریت بهینه پیامدها و حفظ اعتبار نظام تریاژ ضروری است. این مطالعه، ضرورت هماهنگی بین اصلاحات پرداخت و تقویت مکانیسم‌های نظارتی و پایش را برای سیاست‌گذاران برجسته می‌کند.

تأییدیه اخلاقی: این پژوهش با استفاده از داده‌های تجمیع‌شده و غیرقابل شناسایی انجام شده و نیاز به اخذ رضایت آگاهانه نداشته‌است. با این حال، اصول اخلاقی پژوهش شامل محرمانگی داده‌ها و استفاده صرف برای اهداف علمی رعایت شده‌است.

تعارض منافع: بین نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

سهم نویسندگان: سهم نویسنده مسئول ۷۰ درصد و سایر نویسندگان ۱۰ درصد است.

منابع مالی: مطالعه حاضر مورد حمایت مالی قرار نگرفته‌است.