طراحی و پیاده سازی آزمایشی دستورالعمل ثبت داده‌های بیماران آسیب دیده در مجتمع حضرت رسول اکرم (ص) تهران

دکتر مازیار مرادی لاکه:* متخصص پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر اختر جمالی: استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر علی ستایش: استادیار، گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر حسین سعیدی: استادیار، گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر میرمنصور میرصمدی: دانشیار، گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر رضا حاتم آبادی: دستیار طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

فصلنامه پایش
سال سوم شماره سوم تابستان ۱۳۸۳ صص ۲۱۰-۲۰۱
تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۳/۴/۳

چکیده

با توجه به اهمیت ثبت داده‌ها به عنوان یکی از زیرساخت‌های سامانه مراقبت از بیماران آسیب‌دیده، پژوهش حاضر با هدف طراحی، پیاده سازی آزمایشی و امکان‌سنجی ثبت داده‌های ویژه بیماران آسیب دیده در مجتمع حضرت رسول اکرم (ص) تهران انجام گرفت. پژوهش از نوع مداخله‌ای و بخشی از طرح «پیاده سازی سامانه مراقبت از آسیب‌دیدگان در مجتمع حضرت رسول اکرم (ص)» بود. پس از تهیه فهرست «حداقل داده‌های ضروری»، طراحی دستورالعمل ثبت داده‌ها و دستیابی به توافق نهایی در مورد فرآیند ثبت داده‌ها (از طریق ساز و کار دلفی)، شاخص‌هایی برای ارزیابی پوشش و کیفیت ثبت داده‌ها تعیین گردید.

روند تغییرات شاخص‌ها، از طریق ارزیابی ثبت داده‌ها در ۲۰۰۳ مراجعه کننده آسیب‌دیده اورژانس مجتمع (در فاصله ابتدای مرداد ماه ۸۲ تا انتهای اردیبهشت ماه ۸۳)، با استفاده از آزمون‌های آماری بررسی شد. ارزیابی شاخص‌های پیاده سازی دستورالعمل ثبت داده‌ها، نشان‌دهنده روند فزاینده پوشش کمی ثبت داده‌ها در مراجعان آسیب‌دیده بود (شیب معادل ۰/۰۳، $P<0/001$).

همچنین متوسط « درصد موارد تکمیل نشده (خالی) داده‌ها در فرم‌ها» به عنوان شاخص اصلی کیفیت ثبت داده‌ها در طول ۱۰ ماهه اجرای پژوهش کاهش معنی‌داری یافت (شیب معادل ۰/۰۲-، $P<0/001$).

این پژوهش، امکان پذیر بودن ثبت داده‌ها (با هدف تأمین نیازهای بالینی و مدیریتی و فراهم آوردن زمینه‌ای برای پژوهش در این حیطه) را با استفاده از نیروهای موجود مجتمع نشان داد. به نظر می‌رسد کلیه فرآیندهای مربوط به «ثبت داده‌های بیماران آسیب دیده» در وظایف کارکنان پرستاری قابل ادغام است.

کلیدواژه‌ها: آسیب‌ها، ثبت داده‌ها، امکان سنجی

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، گروه پزشکی اجتماعی
تلفن: ۸۳۰۰۰۲۱، نمابر: ۸۸۳۶۹۱۹
E-mail: mmoradi@razi.tums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

مقدمه

آسیب (Injury) به معنی صدمه‌ای فیزیکی است که از مواجهه ناگهانی یا کوتاه مدت انسان با درجات غیر قابل تحمل انرژی ناشی می‌گردد[۱].

آسیب‌ها حجم وسیعی از مرگ و میر، ناتوانی و هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم را به جوامع تحمیل می‌کنند. اطلاعات حاصل از نظام ثبت مرگ (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) نشان دهنده آن است که بیش از ۲۰ درصد از مجموع عمر از دست رفته به علت مرگ زودرس (Standard Expected Years of Life Lost- SEYLL) در ایران ناشی از حوادث و سوانح غیر عمدی و حدود ۵ درصد از آنها ناشی از سوانح عمدی است[۲]. حدود ۳۰ درصد از کل مرگهای ناشی از آسیبها در ایران در بیمارستانها رخ می دهد[۳] که با توجه به بالا بودن تعداد کلی مرگ‌ها، رقم قابل توجهی را تشکیل می‌دهند.

مطالعاتی که از طریق تعدیل (Adjustment) شدت آسیب، به ارزیابی نتایج درمان بیماران آسیب‌دیده در ایران پرداخته‌اند، نشان دهنده بالاتر بودن مرگ و میر آسیب‌دیدگان ایرانی در مقایسه با ترازهای (Benchmark) بین‌المللی هستند[۴، ۵، ۶]. این مسأله به‌طور غیرمستقیم نشان‌دهنده کیفیت پایین مراقبت از آسیب‌دیدگان در مراکز بیمارستانی کشور است و در عین نگران‌کننده بودن، ما را به امکان پیشگیری از نسبت بالایی از مرگ‌های ناشی از آسیب‌ها در بیمارستان‌های کشور امیدوار می‌سازد.

شواهد موجود نشان می‌دهد که با استقرار سامانه مراقبت از بیماران آسیب‌دیده، میزان مرگ و میر آسیب‌دیدگان ۱۵ تا ۲۰ درصد کاهش می‌یابد[۷، ۸، ۹]. تحقیقات متعددی که از دهه ۱۹۸۰ انجام گرفته‌اند به ویژه بر اثربخشی سامانه‌های مراقبت از بیماران ترومایی در کاهش مرگ و میر ناشی از آسیب دیدگی‌های شدید در بیمارستان‌ها (Exclusive Trauma System) تأکید کرده‌اند[۱۰، ۱۱]. یکی از زیرساخت‌های (Infrastructure) اساسی در هر سامانه مراقبت از بیماران آسیب‌دیده، سامانه اطلاعاتی آسیب‌دیدگان است و ثبت (Registration) داده‌های مربوط به بیماران آسیب‌دیده نیز یکی از اجزای ثابت برنامه‌های تضمین و ارتقای کیفیت مراقبت از بیماران آسیب‌دیده به شمار می‌رود [۱۲، ۱۳].

این سامانه، اطلاعات ضروری برای ارزشیابی و اقدامات اصلاحی را فراهم می‌سازد. متأسفانه در حال حاضر دستورالعمل مشخصی برای ثبت یکنواخت داده‌های بیماران آسیب‌دیده در بیمارستان‌های کشور نه در سطح ملی یا دانشگاهی و نه در سطح بیمارستانی وجود ندارد.

پژوهش حاضر با هدف طراحی، امکان سنجی و پیاده سازی آزمایشی دستورالعمل ثبت داده‌های بیماران آسیب‌دیده در مجتمع حضرت رسول اکرم (ص) تهران (به عنوان یکی از بزرگترین مراکز پذیرای بیماران آسیب‌دیده در تهران و نخستین مرکز بیمارستانی واجد دپارتمان دانشگاهی طب اورژانس) انجام پذیرفت.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع مداخله‌ای بوده، طی آن دستورالعمل ثبت داده‌های بیماران آسیب‌دیده در مجتمع رسول اکرم (ص) طراحی و به عنوان مداخله، پیاده سازی گردید. شاخص‌های پوشش (Coverage) و کیفیت ثبت داده‌ها از طریق ارزیابی روند (Trend) تغییرات آنها در طول ماه‌های اجرای پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت.

این پژوهش که در مجتمع حضرت رسول اکرم تهران (تابعه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران) انجام پذیرفت، بخشی از طرح «پیاده سازی سامانه مراقبت از بیماران آسیب دیده در مجتمع رسول اکرم (ص)» بود.

بیمارانی که از ابتدای مرداد ماه ۱۳۸۲ تا پایان اردیبهشت سال ۱۳۸۳ به علت آسیب‌های ناشی از علل خارجی به بخش اورژانس مجتمع مراجعه کرده بودند، در محاسبه شاخص‌ها مد نظر قرار گرفتند. از بین گروه‌های نه‌گانه طبقه بیستم از دهمین ویرایش طبقه بندی بین المللی بیماری‌ها (International Classification of Diseases 10 -ICD10) (طبقه آسیب‌ها، مسمومیت‌ها و عوارض ناشی از علل خارجی بر حسب نوع علت خارجی) موارد زیر دارای شرایط ورود به مطالعه بودند:

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

- گروه آسیب‌های ناشی از فرآیندهای مربوط به حمل و نقل (شامل کدهای V01-V99)
- زیرگروه‌های ۸-۱، ۱۰ و ۱۳ از گروه آسیب‌های ناشی از سایر عوامل خارجی (شامل کدهای W00-W99، X00-X19 ، X30-X39 و X58-X59)
- زیرگروه‌های ۱۱ تا ۲۵ از گروه آسیب‌های ناشی از خشونت‌های عمدی خودانگیخته (شامل کدهای X70-X84)
- گروه خشونت و اقدامات عمدی توسط سایرین علیه فرد (شامل کدهای X85-Y09)
- گروه وقایع با قصد و نیت غیرقابل تعیین (شامل کدهای Y10-Y34)
- گروه مداخلات و اعمال قانونی و جنگی (شامل کدهای Y35-Y36)
- گروه سایر عوامل و علل خارجی منجر به آسیب یا مرگ که در جای دیگری طبقه بندی نشده‌اند (شامل کدهای Y83-Y84)

لازم به ذکر است بیمارانی که با فاصله بیش از ۷۲ ساعت از وقوع آسیب به مجتمع مراجعه کرده بودند حذف گردیدند. همچنین بیمارانی که به هر یک از علل فوق مراجعه کرده ولی در ارزیابی آنان هیچ آسیبی شناسایی نگردید، در محاسبه شاخص‌ها مورد استفاده قرار نگرفتند.

داده‌های نیازمند ثبت، از بین فهرست داده‌های مرتبط با بیماران آسیب‌دیده در « بانک داده‌های ترومای ملی» در ایالات متحده [۱۴، ۱۵] و با در نظر گرفتن شرایط موجود مجتمع حضرت رسول اکرم (ص) به نحوی انتخاب گردیدند تا امکان محاسبه شاخص‌های عملکرد مجتمع در مراقبت از بیماران آسیب دیده (به عنوان جزئی از طرح «پیاده‌سازی سامانه مراقبت از بیماران آسیب‌دیده در مجتمع رسول اکرم (ص)») فراهم گردد.

فرم ثبت داده‌ها شامل چهار بخش داده‌های شناساننده (Cognitive)، داده‌های دموگرافیک، داده‌های وضع فیزیولوژیک در ابتدای ورود به اورژانس و داده‌های وضعیت ترخیص بود، که توسط کارورزهای بخش اورژانس و با نظارت دستیاران طب اورژانس ثبت می‌گردید. در مورد بیمارانی که «۲۴ ساعت یا بیشتر در مجتمع اقامت داشتند یا بدون توجه به مدت زمان اقامت در مجتمع، دچار مرگ ناشی از آسیب‌ها گردیدند»، یک بخش تکمیل کننده (داده‌های پی‌گیری شامل توصیف آسیب‌ها و شدت آنها) نیز ثبت گردید. داده‌های پی‌گیری، همزمان با حضور بیماران در مجتمع، از پرونده بالینی آنان استخراج گردید.

به منظور تعیین دستورالعمل ثبت داده‌ها، در ابتدا قالبی پیشنهادی برای ثبت داده‌ها در نظر گرفته شد و پس از ارایه به تیم دلفی (اعضای هیأت علمی بخش اورژانس) و بر اساس نظرات آنان اصلاح گردید.

در طول مدت پیاده‌سازی طرح، تمامی کارورزهای بخش اورژانس در نخستین روز ورود به بخش اورژانس (در هر ماه) برای ثبت داده‌ها تحت آموزش قرار گرفتند. ثبت «داده‌های پی‌گیری» از طریق مراجعه روزانه همکارانی خارج از سیستم درمانی صورت گرفت. برای این کار از همکاری ۸ نفر پرستار و دانشجوی پزشکی که با شرکت در کارگاه آموزشی تحت آموزش قرار گرفته بودند، استفاده گردید. برای ارزیابی و پایش بخشی از فرآیند ثبت داده‌ها که بر عهده کارکنان مجتمع قرار گرفته بود، شاخص‌هایی به شرح زیر در نظر گرفته شدند:

۱- درصد بیماران آسیب دیده‌ای که فرم ثبت داده‌ها در پرونده آنها قرار داده شده است (شاخص پوشش ثبت داده‌ها): برای محاسبه آن، تعداد فرم‌های ویژه ثبت داده‌ها که در پرونده‌های بالینی موجود است، بر تعداد بیماران آسیب‌دیده در همان دوره زمانی تقسیم می‌شود. برای به‌دست آوردن تعداد کلی بیماران آسیب‌دیده نیز از دفتر مراجعین سرپایی اورژانس استفاده می‌شود.

۲- میانگین/میانه «درصد موارد خالی در فرم‌های ثبت داده‌ها از مجموع اطلاعات پیش بینی شده در هر فرم» در مجموع فرم‌های هر ماه: برای محاسبه آن، درصد موارد اطلاعاتی ثبت نشده در هر فرم تعیین و میانگین/میانه آن در مجموع فرم‌های یک ماه تعیین می‌گردد. در مورد این شاخص، با توجه به این که تعداد اطلاعات ضروری بین بیماران مختلف ثابت نیست (بسته به این که در بخش‌ها بستری شوند یا مستقیماً از طریق اورژانس مجتمع را ترک کنند) از درصد استفاده شده است.

۳- میانگین/میانه « تعداد موارد اطلاعاتی شناساننده تکمیل‌نشده در هر فرم» در مجموع فرم‌های هر ماه: برای

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

محاسبه این شاخص، تعداد موارد ثبت نشده (خالی) شناساننده در هر فرم تعیین و میانگین/میانه آنها در مجموع فرم‌های یک ماه تعیین می‌گردد.

۳- درصد فرم‌هایی که مکانیزم آسیب در آنها ثبت نشده در ماه: برای محاسبه آن، نسبت فرم‌هایی که مکانیزم تروما در آنها ثبت نشده، بر حسب درصد محاسبه می‌گردد.

۴- میانگین/میانه «تعداد موارد تکمیل نشده وضعیت فیزیولوژیک هر فرم» در مجموع فرم‌های هر ماه: برای محاسبه آن، تعداد موارد اطلاعاتی تکمیل نشده مربوط به وضعیت فیزیولوژیک در هر فرم تعیین و میانگین/میانه آن در مجموع فرم‌های ماه مورد نظر تعیین می‌گردد.

۵- میانگین/میانه «درصد موارد تکمیل نشده وضعیت خروجی در هر فرم» در مجموع فرم‌های هر ماه: برای محاسبه آن، درصد موارد تکمیل نشده مربوط به وضعیت خروجی در هر فرم تعیین و میانگین/میانه آن در مجموع فرم‌های ماه مورد نظر تعیین می‌گردد. تعداد این موارد در مورد بیماران آسیب‌دیده‌ای که مجتمع را مستقیماً از بخش اورژانس ترک می‌کنند، ۳ مورد و در مورد بیمارانی که پس از بستری در بخش‌ها، مجتمع را ترک می‌کنند، ۵ مورد است.

همکارانی که به‌طور روزانه به مجتمع مراجعه می‌کردند، از طریق ارزیابی وجود فرم‌ها در پرونده بیماران جدید حاضر در مجتمع (که مدت اقامت آنها تا زمان مراجعه کمتر از ۲۴ ساعت بود) و نحوه تکمیل فرم‌ها، داده‌های مورد نظر برای سنجش شاخص‌ها را جمع آوری می‌کردند؛ به‌این ترتیب، شاخص‌ها در مورد تمامی بیمارانی که به مدت ۲۴ ساعت یا بیشتر در مجتمع حضور داشتند و بخشی از بیماران با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت (که در زمان مراجعه همکاران طرح در مجتمع حاضر بوده و متعاقباً قبل از پایان ۲۴ ساعت ترخیص گردیدند) محاسبه گردید.

برای تسهیل ثبت یکنواخت داده‌ها نرم‌افزار ویژه‌ای با زبان Visual Basic 6.0 طراحی گردید. در پردازش داده‌ها از آزمون مجذور کای برای روندها (Chi2 for trend)، آزمون خطی بودن (Test for linearity) و آزمون شیب (Test for slope) استفاده گردید. برای آن که پردازش داده‌ها در دوره‌های زمانی مختلف به سهولت صورت پذیرد، برنامه پردازش (در قالب فایل Syntax در برنامه SPSS) (Statistical Package for Social Sciences) تهیه گردید. به این ترتیب محاسبه شاخص‌ها در مقاطع مختلف با سهولت بیشتری انجام پذیرفت. آزمون روندها نیز با استفاده از نرم‌افزار EpiInfo صورت گرفت.

یافته‌ها

در مدت ۱۰ ماهه اجرای طرح، داده‌های مربوط به ۲۰۰۳ بیمار آسیب‌دیده در سامانه ثبت گردید. در این پژوهش، پذیرش روزانه مراجعان آسیب‌دیده بخش اورژانس به‌طور متوسط ۴۱/۳ نفر (با انحراف معیار۱۰/۴) و دامنه اطمینان ۹۵ درصد تعداد مراجعان ۶۱/۹-۲۰/۸ نفر بود (تعداد پذیرش روزانه مراجعان آسیب دیده در بخش اورژانس از توزیع طبیعی پیروی می‌کند).

۸۹/۱ درصد از بیماران، کمتر از ۲۴ ساعت در مجتمع حضور داشتند و مدت اقامت در سایر بیماران آسیب‌دیده که حداقل ۲۴ ساعت در مجتمع حضور داشتند (۱۰/۹ درصد)، ۷/۷ روز بود (دامنه اطمینان ۹۵درصد :۹/۷-۵/۷ روز). با در نظر گرفتن تعداد بیماران ورودی در هر روز و نسبتی از آنان که بیش از ۲۴ ساعت در مجتمع اقامت دارند، تعداد منتظره بیماران آسیب دیده با اقامت آتی بیش از ۲۴ساعت که در هر روز به مجتمع رسول اکرم وارد می‌شدند، به‌طور متوسط ۴/۵ نفر (۰/۱۰۹ ۴۱/۳) بود.

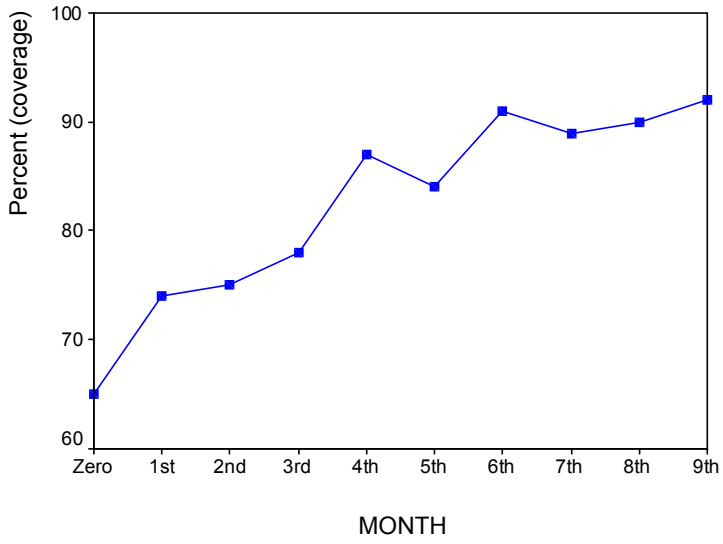
شاخص‌های مربوط به «پیاده‌سازی دستورالعمل ثبت داده‌ها» برای ماه‌های ۱۰ گانه اجرای طرح محاسبه شد. «درصد بیماران آسیب‌دیده‌ای که فرم ثبت داده‌ها در پرونده آنها قرار گرفته بود»، ۸۲/۵ درصد در مجموع پرونده‌ها بود. شاخص فوق در طول اجرای طرح روندی افزاینده داشت (شکل شماره ۱)، به نحوی که از ۶۵/۰ درصد در ماه نخست به بالاتر از ۹۰ درصد در ماه پایانی رسید. اختلاف بین شاخص در ماه‌های مختلف از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱)؛ شیب خط ۰/۰۳ و از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱).

میانگین و میانه « درصد موارد خالی در فرم‌های ثبت داده‌ها» در مجموع فرم‌ها به ترتیب ۲۷/۵ و ۲۸/۲ درصد بود. میانگین درصد فوق از ۳۸/۹ درصد در ماه صفر به ۱۶/۳

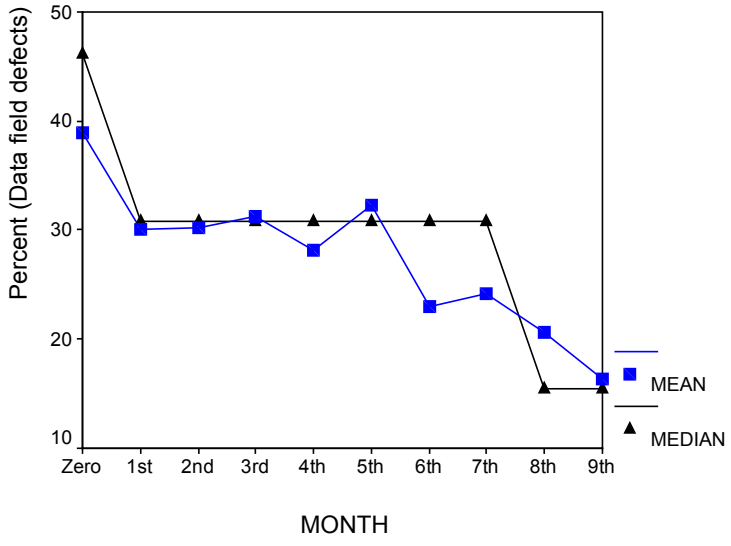
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

درصد درماه نهم رسید (شکل شماره ۲). تغییرات میانه «درصد موارد خالی» نیز روند نسبتاً مشابهی را نشان داد. اختلاف بین شاخص در ماه‌های مختلف از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱)، شیب خط ۰/۰۲- و از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱). شاخص فوق در نیمه های اول ماه (روزهای اول تا پانزدهم) نیز به‌طور معنی‌داری بیش از نیمه‌های دوم ماه بود (P<۰/۰۱).

شکل شماره ۱- تغییرات «درصد بیماران آسیب دیده‌ای که فرم ثبت داده‌ها در پرونده آنها قرار گرفته بود» در ماه‌های ۱۰ گانه اجرای طرح در مجتمع رسول اکرم



شکل شماره ۲- تغییرات « میانگین و میانه درصد موارد خالی در فرمهای ثبت داده‌ها» در ماه‌های ۱۰ گانه اجرای طرح در مجتمع رسول اکرم



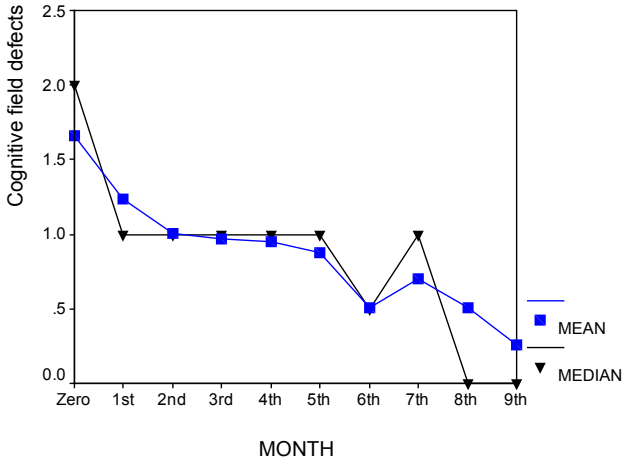
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

از مجموع ۳ مورد اطلاعاتی شناساننده موجود در فرم‌ها (که در بخش روش اجرا معرفی شده‌اند) به‌طور متوسط ۰/۸۷ مورد در فرم‌ها ثبت نشده بود. متوسط «تعداد موارد اطلاعاتی شناساننده تکمیل نشده در هر فرم» درماه صفر ۱/۷ بود که پس از کاهش اولیه در ماه نخست، روند نسبتاً ثابتی را تا ماه پنجم حفظ کرد. درسه ماهه پایانی روند کاهنده دیگری در میانگین موارد اطلاعاتی شناساننده تکمیل‌نشده مشاهده گردید، به نحوی که در ماه نهم به ۰/۳ رسید و در ماه‌های ۸ و ۹ میانه موارد اطلاعاتی شناساننده تکمیل شده به صفر رسید. به عبارت دیگر در حداقل ۵۰ درصد از فرم‌ها، هر سه مورد اطلاعاتی شناساننده ثبت شده بود (شکل شماره ۳).

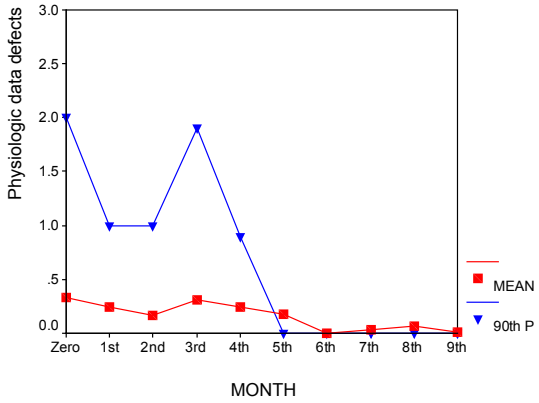
اختلاف بین شاخص در ماه‌های مختلف از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱) و آزمون آماری خطی بودن روند تغییرات را تأیید نکرد (P<۰/۰۰۱، Test for linearity).

در ۴/۱ درصد از فرم‌ها، مکانیزم تروما ثبت نشده بود. این نسبت از ۱۰ درصد در ماه نخست در تمام ماه‌ها روندی کاهنده داشت و ازماه هفتم به بعد به صفر رسید (شکل شماره ۴). اختلاف بین شاخص در ماه‌های مختلف نیز از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱)، شیب خط منفی و از نظر آماری ارزشمند بود (شیب معادل ۰/۰۱- ، P<۰/۰۰۱).

شکل شماره ۳- تغییرات « میانگین و میانه تعداد موارد اطلاعاتی شناساننده تکمیل نشده در هر فرم» در ماه‌های ۱۰ گانه اجرای طرح در مجتمع رسول اکرم



شکل شماره ۴- تغییرات « میانگین و صدک نودم تعداد موارد خالی وضعیت فیزیولوژیک»در ماه‌های ۱۰ گانه اجرای طرح در مجتمع رسول اکرم

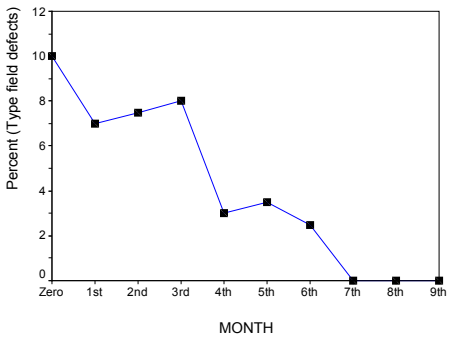


[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

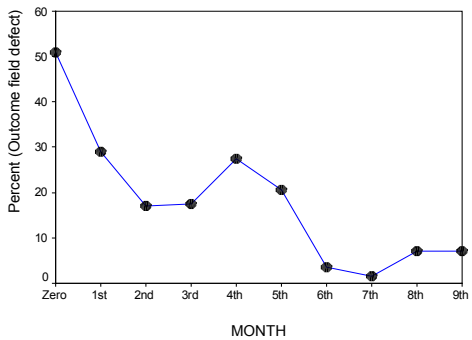
از مجموع سه مورد مربوط به وضعیت فیزیولوژیک بیمار در بدو بستری، به طور متوسط ۰/۱۶ مورد در فرم‌ها براساس دستورالعمل مربوطه تکمیل شده بود؛ متوسط این موارد از ۰/۴۲ در ماه اول، با یک روند نزولی ملایم (شکل شماره ۵) به حدود صفر در ماه پایانی رسید. اگرچه تفاوت بین ماه‌های مختلف از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱)، اما تغییرات فاقد روند خطی بودند. میانه تعداد موارد ثبت نشده وضعیت فیزیولوژیک از ماه صفر تا پایان طرح معادل صفر بود و به عبارت دیگر در هر یک از ماه‌های بررسی، بیش از نیمی از فرم‌ها فاقد مورد تکمیل نشده وضعیت فیزیولوژیک بودند. درشکل شماره ۵ علاوه بر میانگین، صدک نودم تعداد موارد ثبت‌نشده در هر ماه نشان داده شده است. تعداد موارد مربوط به وضعیت بیمار در موقع ترک مجتمع در افرادی که مستقیماً از طریق اورژانس خارج شده بودند، ۳ مورد و در مورد سایر بیماران ۵ مورد بود؛ میانگین «درصد موارد اطلاعاتی تکمیل نشده وضعیت خروجی در هر فرم» در مجموع پرونده‌ها، ۱۸/۱ درصد بود (شکل شماره ۶). تفاوت بین شاخص در ماه‌های مختلف از نظر آماری ارزشمند بود (P<۰/۰۰۱) ولی آزمون آماری، خطی بودن روند تغییرات را تأیید نکرد.

با توجه به حجم مراجعان آسیب‌دیده ورودی مجتمع رسول اکرم (ص) و فرآیندهایی که برای پی‌گیری دستورالعمل ثبت داده‌ها و پایش آن لازم است، برآورد می‌شود حدود ۶/۵ نفر ساعت نیروی پرستاری در روز که علاوه بر تحصیلات کارشناسی در زمینه فرآیندهای مذکور آموزش دیده باشد، قادر به ثبت داده‌ها برای تمامی بیماران آسیب‌دیده (مطابق معیارهای ورودی سامانه ثبت در این پژوهش) و پی‌گیری روزانه بیماران تا زمان ترخیص خواهد بود.

شکل شماره ۵- تغییرات « نسبت درصد فرم‌هایی که نوع تروما در آنها ثبت نشده است» در ماه‌های ۱۰ گانه اجرای طرح در مجتمع رسول اکرم



شکل شماره ۶- تغییرات « میانگین درصد موارد تکمیل نشده وضعیت خروجی در هر فرم»در ماه‌های ۱۰ گانه اجرای طرح در مجتمع رسول اکرم



[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

بحث و نتیجه‌گیری

سنجش شاخص‌های مربوط به پیاده سازی دستورالعملی که از طریق مطالعه دلفی برای ثبت داده‌های آسیب‌دیدگان به‌دست آمد، تغییراتی را در دو بعد افزایش پوشش ثبت داده‌ها و بهبود کیفیت ثبت داده‌ها نشان داد. شاخص«درصد بیماران آسیب‌دیده‌ای که فرم ثبت داده‌ها در پرونده آنها قرار گرفته بود» با وجودی که از روندی فزاینده برخوردار بود، اما در طول اجرای پژوهش به صد درصد نرسید؛ این شاخص، نشان دهنده نقص در پوشش کامل مراجعان آسیب دیده است. نقص پوشش ثبت عمدتاً ناشی از عدم آشنایی کامل منشی‌های بخش اورژانس با انواع آسیب‌ها و شلوغی بخش اورژانس است.

مجموعه شاخص‌های مربوط به «کیفیت ثبت داده‌ها» نشان‌دهنده آن است که در طول اجرای طرح، تعداد نقایص ثبت داده‌ها کاهش یافته، اما تغییرات آن به کندی صورت گرفته است. بهبود تدریجی کیفیت ثبت داده ها عمدتاً ناشی از آشنایی تدریجی نیروهای ثابت بخش اورژانس (نظیر اعضای هیأت علمی، دستیاران و کادر پرستاری) با دستورالعمل ثبت داده‌هاست و آشنایی کارورزان پزشکی (که به‌طور ماهانه در بخش اورژانس چرخش می‌کنند) نمی‌تواند توجیه کننده آن باشد. تفاوتی که بین مقدار شاخص «میانگین درصد موارد خالی در فرم‌های ثبت داده‌ها از مجموع اطلاعات هر فرم» در نیمه اول هر ماه با نیمه دوم آن وجود داشت، لزوم پایش مستمر ثبت داده‌ها در هر ماه همراه با ارایه بازخورد مناسب به ثبت کنندگان داده‌ها را یادآوری می‌نماید. اگرچه اهمیت این مسأله از نخستین ماه‌های اجرای طرح مشخص گردید، اما به علت عدم ابلاغ رسمی ثبت داده‌ها به کارکنان مجتمع، امکان ارایه بازخورد مناسب به کارکنان مجتمع وجود نداشت.

اجرای این پژوهش، امکان پذیر بودن ثبت داده‌ها به شکلی که امکان محاسبه شاخص‌های فرآیندی و عملکردی حایز اهمیت در مراقبت از بیماران آسیب‌دیده (از جمله شاخص‌های تعدیل‌شده با شدت آسیب) را فراهم سازد، نشان داد. استفاده از این داده‌ها در تصمیم گیری و انجام اقدامات اصلاحی، کاربرد عمده داده‌های ثبت شده (علاوه بر کاربرد بالینی و تحقیقاتی) است. تجربه بیمارستان Khon Kaen در تایلند نشان داد که به‌کارگیری اقدامات ساده و کم‌هزینه در عرض حدود ۵ سال به بهبود عملکرد منجر شده است. در این بیمارستان پس از پیاده‌سازی سامانه اطلاعاتی ویژه بیماران آسیب دیده، ارزیابی نتایج درمان در مقایسه با مراکز استاندارد (تراز)، شناسایی مرگ ها و عوارض قابل پیشگیری از طریق برگزاری کنفرانس‌های مرگ و میر و عوارض و انجام اقدامات اصلاحی، در مجموع مرگ و میر ناشی از آسیب‌ها کاهش قابل توجهی نشان داد[۱۶].

علاوه بر تجربیات فراوانی که در این زمینه در کشورهای توسعه یافته وجود دارد، تجربیات مشابهی از سایر کشورهای در حال توسعه گزارش شده است[۱۷، ۱۸، ۱۹]. ثبت داده‌ها در منطقه Asir عربستان سعودی، نشان‌دهنده امکان ثبت داده‌ها به شکل پایا و روا و بهره برداری از اطلاعات حاصل از آن در بهبود کیفیت مراقبت‌ها بوده است[۱۹].

سازمان جهانی بهداشت نیز الگوی تقریباً مشابهی را برای انجام اقدامات کم هزینه در راستای بهبود کیفیت مراقبت از بیماران آسیب دیده در مراکز درمانی پیشنهاد کرده است [۲۰]. اطلاعات و ثبت داده‌ها در تمامی این اقدامات از نقشی بنیادین برخوردارند.

این پژوهش، امکان پذیر بودن ثبت داده‌ها (با هدف تأمین نیازهای بالینی و مدیریتی و فراهم آوردن زمینه‌ای برای پژوهش در این زمینه) را با استفاده از نیروهای موجود مجتمع نشان داد. پیاده سازی چنین مداخلاتی در سامانه پیچیده‌ای همچون بیمارستان، تنها از طریق همکاری بین تخصصی (Multidisciplinary)، آموزش به کارکنان، پایش مستمر و ارزشیابی منظم ممکن خواهد بود. از آنجایی که تغییر در فرآیندهای اجرایی یا بالینی بیمارستان‌ها بایستی به طریق رسمی انجام پذیرد و طی این مسیر رسمی، وقت گیر و گاه فرساینده است، پیش بینی فرآیندهای ساده‌تری برای دریافت پیشنهادات کارکنان تخصصی، نهایی‌سازی و اعمال مداخلات اصلاحی، جزیی ضروری در برنامه های بهبود عملکرد مراقبت از بیماران است.

نرم‌افزار ویژه‌ای که برای ثبت داده‌ها در این پژوهش طراحی گردید، امکان ثبت الکترونیک داده‌ها از مبدأ (نظیر بخش‌های بالینی و اتاق عمل) را فراهم می‌کند. استفاده از چنین نرم‌افزاری علاوه بر تسهیل ثبت داده‌ها، امکان پردازش

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

اولیه داده‌های بیماران و به‌کارگیری اطلاعات حاصله را در تصمیم سازی برای انجام اقدامات اصلاحی فراهم می سازد.

با توجه به مطالب ارایه شده پیشنهاد می‌گردد:

۱- به عنوان یک راه حل جایگزین (برای روشی که به تأیید اعضای هیأت علمی رسیده است)، ادغام «ثبت داده‌ها» در وظایف روزانه کارکنان گروه پرستاری عملی به نظر می‌رسد. طرح حاضر و تجارب بین المللی نشان‌دهنده آن هستند که استفاده از پرستاران برای ثبت داده‌ها از نظر فنی شدنی (Feasible) است [۲۱، ۲۲]. ضمن آن که از جنبه اقتصادی نیز با صرفه‌تر است. در هر حال ثبت داده‌ها بایستی با پایش مستمر و بازخوردهای مناسب از سوی اعضای هیأت علمی همراه باشد.

۲- متدولوژی به‌کارگرفته شده در این طرح برای دستیابی به توافق گروه‌های دارای تخصص‌های مختلف در مورد موضوع‌های خاصی که مسأله مشترک گروه‌های تخصصی پزشکی یا سایر کارکنان فنی مجتمع (از جمله گروه‌های پرستاری، گروه‌های پیراپزشکی یا مدیریت بیمارستانی) به شمار می‌رود، می‌تواند در سایر موارد نیز به‌کارگرفته شود. دستیابی به رویه‌های اجرایی یکنواخت که مورد پذیرش گروه‌های مختلف است، به این روش امکان پذیر می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از اعضای هیأت علمی گروه طب اورژانس به ویژه آقایان دکتر بیداری، دکتر عباسی، دکتر حسنی و دکتر شاکر و خانم دکتر کیانمهر و همکاران گرامی آقای دکتر انصاری، خانم دکتر ربیع زاده، خانم بکشلو، خانم صباغیان، خانم بیک محمدی و آقای حسینی به دلیل همکاری در اجرای این پژوهش تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

۶- خاتمی سید مسعود، کلانتر معتمدی محمد حسین، طریقی پیام، بررسی بیماران ترومایی در بیمارستان بقیه‌الله در سال ۸۰-۱۳۷۹ از لحاظ عوامل اپیدمیولوژیک، اتیولوژیک و شدت آسیب و تأثیر این عوامل بر Outcome بیماران و مقایسه موفقیت درمانی با استانداردهای جهانی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، پژوهشکده طب رزمی، گزارش طرح، ۱۳۸۱

7- Mullins RJ, Mann NC. Population-based research assessing the effectiveness of trauma systems. Journal of Trauma 1999; 47: 59-66

8- Abernathy JH, McGwin GJr, Acker JE. Impact of a voluntary trauma system on mortality, length of stay and cost at a level in trauma center. American Surgery, 2002; 2: 182-92

9- Nathens AB, Jurkovich GJ, Rivara FP. Effectiveness of state trauma systems in reducing injury-related mortality: a national evaluation. Journal of Trauma 2000; 1: 25-30

10- Gwinnutt CL, Driscoll PA, Whittaker J. Trauma systems-states of the art. Resuscitation 2001; 48: 17-23

11- Guss DA, Meyer FT, Neuman TS. The impact of a regionalized trauma system on trauma care in

1- Holder Y, Peden M, Krug E. Injury Surveillance Guidelines, WHO (in conjunction with CDC), 2001. http://www.who.int/violence-injury-prevention, accessed at 2004-05-28

۲- نقوی محسن، سیمای مرگ در هجده استان کشور (۱۳۸۱)، چاپ اول، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نشر تندیس، تهران، ۱۳۸۲

۳- آیتی، اسماعیل، محاسبه هزینه تصادفات جاده ای ایران، وزارت راه و ترابری، معاونت راهداری و هماهنگی امور استانها، اداره کل نگهداری، ایمنی و حریم راهها، گزارش پروژه تحقیقاتی، ۱۳۷۷

۴- وارسته‌کیا غلامرضا، مرادی لاکه مازیار، طهرانی سید آرش، ارزیابی نتایج درمان بیماران سانحه دیده با استانداردسازی شدت سانحه، مجله علمی پزشکی قانونی، ۱۳۸۰، ۲۲، ۳۶-۲۸

۵- زرگر موسی، ظفرقندی محمد رضا، قدسی سید محمد، طرح ملی تحقیقاتی سوانح و حوادث، گزارش شهر تهران، مرکز تحقیقات تروما و جراحی سینا، گزارش طرح، ۱۳۸۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]

San Diego County. Annual of Emergency Medicine 1989; 18: 1141-45
12- US department of health & human services, Bureau of health recourse department: model trauma care system plan. draft version, Maryland, 1992
13- Performance improvement subcommittee, COT/ACS: Trauma Performance Improvement. American college of surgeons, 2002, www.facs.org, accessed at 2004-05-28
14- American College of Surgeons: National Trauma Data Bank, 2003 report, http://www.facs.org/dept/trauma/ntdbannualreport2003.pdf, accessed at 2004-05-28
15- Millham FH, LaMorte WW. Factors associated with mortality in trauma: re-evaluation of the TRISS method using the National Trauma Data Bank. Journal of Trauma 2004; 5: 1090-96
16- Chardbunchachai W, Suppachutikul A, Santikarn C. Development of Service System for Injury Patients by Utilizing Data from the Trauma Registry. Khon Kaen, Thailand: Office of Research and Textbook Project, Khon Kaen Hospital, 2002
17- Noorani N, Ahmed M, Esufali ST. Implementation of surgical audit in Pakistan. Ann R Coll Surg Engl 1992; 2: 28-31
18- Ashoor A, Wosornu L, Al-Azizi MA. Quality assurance in an ear nose and throat department in Saudi Arabia. A surgical audit. International Journal for Quality in Health Care 1995; 1: 57-62
19- Al Naami MY, Sadik AA, Adam MA. Evaluation of trauma registry data in Asir region. Saudi Medicine Journal 2001; 5: 438-43
20- Guidelines for essential trauma care. World health Organization, Violence and Injury Prevention and International Association for the Surgery of Trauma and Surgical Intensive Care, International Society of Surgery. Draft version, 2003
21- Eastman AB, Akason J, Cooper G, Dawson D, Hollingsworth-Fridlund P, Hargarten SW. Consultation for Trauma System. American College of Surgeons/ Committee of Trauma, USA, 1996
22- Dick WF, Baskett PJ, Grande C, Delooz H, Kloeck W, Lackner C, et al. Recommendations for uniform reporting of data following major trauma--the Utstein style. An International Trauma Anaesthesia and Critical Care Society initiative. British Journal of Anesthesiology 2000; 6: 818-9

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.4.4]