ره‌آورد سلامت
دوره ۵ – ۱۷/۱۳۹۸

مقاله پژوهشی اصیل
http://rsj.iums.ac.ir

بررسی رابطه نظام‌های پیشگیری و اصلاحی با مدیریت خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی: مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی البرز

زینب مفاخری نژاد [۱]، لیلا ریاحی [۲*]، سید جمال‌الدین طبیبی [۳]

۱. کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت بهداشت و درمان، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. دانشیار، گروه مدیریت بهداشت و درمان، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. استادیار، گروه مدیریت بهداشت و درمان، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: لیلا ریاحی، Email: dr.l.riahi@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: خطاهای پزشکی، که به اشتباهات انجام‌شده توسط متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در ارائه خدمات درمانی اطلاق می‌شود، می‌تواند بر سلامت و جان بیماران تأثیرات منفی جدی داشته باشد. این موضوع، باتوجه به خطرات بالقوه آن برای سلامت بیماران، توجه زیادی از سوی پژوهشگران نظام سلامت را به خود جلب کرده است. هدف مطالعه حاضر بررسی روابط میان نظام‌های پیشگیرانه و اصلاحی و مدیریت خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی استان البرز است.

روش‌شناسی: این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و کاربردی است که به‌صورت مقطعی در زمستان ۱۴۰۲ انجام شده است. جامعه پژوهش شامل پرستاران با سابقه حداقل یک‌سال است که به‌روش تصادفی ساده و با استفاده از فرمول کوکران، ۳۱۳ نفر انتخاب شدند. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، پس از ارزیابی روایی ظاهری و محتوای پرسشنامه محقق‌ساخته مدیریت خطاهای پزشکی، داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون همبستگی اسپیرمن در نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS تحلیل شد.

یافته‌ها: تحلیل نتایج نشان داد که بین نظام‌های اصلاحی و مدیریت خطاهای پزشکی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد (P=0.000). هم‌چنین ارتباط بین مدیریت خطاهای پزشکی با نظام اصلاحی در اکثر موارد معنادار بود (P=0.000).

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش تأکید می‌کند که مدیریت خطاهای پزشکی به‌طور قابل‌توجهی به سیاست‌های پیشگیرانه، نظارتی، کنترلی و هم‌چنین آموزش و تربیت وابسته است. نظام سلامت ایران با چالش‌های مربوط به کمبود اقدامات نظارتی و شفافیت مواجه است. لذا، بهبود زیرساخت‌ها و استفاده از بسترهای ثبت الکترونیکی، نظیر نرم‌افزارهای کشف خطاهای پزشکی و نسخه‌های الکترونیکی، می‌تواند به کاهش خطاهای پزشکی و ارتقاء کیفیت خدمات درمانی منجر شود.

واژگان کلیدی

خطاهای پزشکی؛
نظام‌های پیشگیرانه؛
نظام‌های اصلاحی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۳۰

شیوه استناد به این مقاله:

Mafakheri Nezhad Z, Riahi L, Tabibi SJ. Investigating the Relationship between Prevention and Correction Systems and Medical Error Management in Teaching Hospitals: a study in Alborz University of Medical Sciences. *Rahavard Salamat Journal.* 2019; 5 (1): 231-245.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

مقدمه

تعاریف مختلفی از خطاهای پزشکی از دیدگاه‌ها و حوزه‌های مختلف مراقبت سلامت ارائه شده است (۱). مطابق تعریف مصدق راد و همکاران، خطاهای پزشکی آن دسته از خطاها یا اشتباهاتی هستند که توسط متخصصان مراقبت‌های بهداشتی به‌دلیل اشتباهات حذف خدمت، اشتباه در برنامه‌ریزی و خطاهای اجرای یک اقدام مراقبت‌های بهداشتی برنامه‌ریزی‌شده انجام می‌شود، خواه برای بیمار مضر باشد یا نباشد (۲). گاندرسون خطاهای پزشکی را به‌عنوان خطاهای تشخیصی که باعث آسیب به بیماران می‌شود تعریف می‌کند (۳).

از طرفی، پیرسون[1] نظام‌های سازمانی را مجموعه‌ای از اجزای دارای یک هدف سیستمی، به‌عنوان علت وجودی، که باید نقش خود در رسیدن به آن هدف را ایفا کنند، تعریف می‌کند (۴). مطابق تعریف لی[2] و همکاران نظام‌های سازمانی در مدیریت خطاهای پزشکی شامل دو زیر نظام پیشگیرانه و اصلاحی است که زیر نظام پیشگیرانه شامل نظام فناوری اطلاعات اثربخش، نظام ثبت الکترونیک خطاهای پزشکی، نظام آموزشی کارکنان برای پیشگیری و فرآیندهای کاری مشخص در پیشگیری می‌شود و زیرنظام اصلاحی دربردارنده فرآیند گزارش‌دهی، مستندسازی و تحلیل خطاها بدون سرزنش، آموزش برای فرهنگ گزارش‌دهی و تصحیح خطاها و طراحی مجدد فرآیندهای نظام در جهت کاهش خطاهای پزشکی می‌شود (۵). درواقع، زیرنظام پیشگیرانه برای کاهش خطاهای پزشکی و زیرنظام اصلاحی برای جلوگیری از تکرار خطاها است (۶).

در نظام اصلاحی، با شناسایی نقاط ضعف سازمان که منجر به خطای پزشکی می‌شوند، هدف نهایی طراحی مجدد رویه‌ها و سیستم‌ها برای جلوگیری از تکرار خطاهای پزشکی است. برخی مطالعات به این حوزه پرداختند؛ برای نمونه، در مطالعه‌ای در مرکز اورژانس در مرکز بالینی دانشگاه کوزوو[3] مشخص گردید که از طریق سازمان‌دهی مجدد ساعات کاری، افزایش ظرفیت مراقبت‌های اولیه و ارائه آموزش‌های حرفه‌ای مستمر، فرهنگ ایمنی بیمار بهبود می‌یابد و می‌تواند خطاهای پزشکی قابل پیشگیری را کاهش دهد (۷). در مطالعه‌ای دیگر آشکار شد که طراحی مجدد پرونده الکترونیک سلامت و بهبود فرآیند اجرای آن ممکن است اثربخشی آن را در بهبود کیفیت و ایمنی مراقبت‌های بهداشتی افزایش دهد (۸). بلکنی[4] و همکاران نیز دریافتند که طراحی مجدد رویه‌های روزانه بیماران بستری، مانند اجرای دورهای بین کارکنان در کنار تخت بیمار، می‌تواند کار تیمی، مراقبت و نتایج را در بیمارستان‌ها بهبود بخشد (۹).

خطاهای پزشکی یک مشکل مهم در مراقبت‌های بهداشتی هستند و می‌توانند عواقب قابل‌توجهی برای بیماران، کارکنان و نظام سلامت داشته باشد. خطاهای پزشکی به سومین علت مرگ‌ومیر در ایالات متحده تبدیل شده است و سالانه دو میلیون مرگ ناشی از خطاهای پزشکی قابل پیشگیری در سراسر جهان رخ می‌دهد (۱۰). خطاهای پزشکی در بیمارستان‌ها باعث افزایش عوارض و مرگ‌ومیر و کاهش رضایت بیماران و بهره‌وری بیمارستان می‌شود (۲، ۱۱). الوهاب[5] و همکاران دریافتند که خطاهای پزشکی بر سلامت عاطفی، کیفیت زندگی و عملکرد حرفه‌ای پزشکان تأثیر منفی می‌گذارد و هم‌چنین بر کیفیت و هزینه خدمات مراقبت‌های بهداشتی تأثیر می‌گذارد (۱۲). خطاهای پزشکی هم‌چنین بزرگ‌ترین دسته از ادعاهای قضایی قصور پزشکی و کل پرداخت‌ها را تشکیل می‌دهند (۳). ماکاتساریا[6] و همکاران بر افزایش تعداد اقدامات قضایی علیه پزشکان و نیاز به تغییرات در سیستم بهداشت عمومی

[1] Pearson
[2] Lee
[3] Clinical Center of Kosovo
[4] Blakeney
[5] Abd Elwahab
[6] Makatsariya

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

روسیه برای رسیدگی به خطاهای پزشکی تأکید می‌کند (۱۳).

مطالعات مختلف از جنبه‌های دیگری نیز بر اهمیت خطاهای پزشکی صحه گذاشته‌اند. اهمیت گزارش خطاهای پزشکی به‌عنوان یک جنبه کلیدی فرهنگ ایمنی بیمار مورد تأکید قرارگرفته است (۱۴). دینچر[1] و همکاران دریافتند که پرستاران نگرش مثبتی نسبت به خطاهای پزشکی دارند، اما کسانی‌که تجربه کم‌تری در بخش دارند، ادراک منفی‌تری از خطاهای پزشکی دارند و ایجاد فرهنگ سازمانی مبتنی بر ایمنی بیمار و ایجاد نگرش پرستاران نسبت به خطاهای پزشکی می‌تواند به پیشگیری از آن‌ها کمک کند (۱۵). مطالعه دیگری مشخص نمود که پزشکان اغلب خیلی دیر از خطاهای خود آگاه می‌شوند و توصیه نمودند که پزشکان باید تمرکز و تعمق درونی بیشتری برای کشف خطاهای خود بنمایند و در این مورد نیاز به آموزش دارند (۱۶). عقیقی و همکاران بر راهبردهای پیشگیری از تکرار خطا شامل استفاده از سیستم‌های الکترونیکی، توجه به رفتارهای انسانی، مدیریت صحیح محل کار، فرهنگ محیط کار، آموزش و کار گروهی تأکید نمودند (۱۷). در حوزه آموزش کارکنان نیز دایر و همکاران بیان نمودند که آموزش باید بر درک خطاها، اجتناب از خطاها و یادگیری از خطاها متمرکز شود (۱). به‌طورکلی، می‌توان بیان نمود که خطاهای پزشکی مهم هستند، زیرا پیامدهای قابل توجهی هم برای بیماران و هم برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی دارند و پرداختن به عوامل سیستمیک مؤثر بر آن و اتخاذ روش‌های گزارش‌دهی و تحلیل مؤثر برای بهبود ایمنی بیمار بسیار مهم است.

عوامل متعددی بر وقوع خطاهای پزشکی تأثیر دارند. این عوامل را می‌توان به دسته ناشی از کاستی‌های فردی (مانند خستگی و دانش ناکافی و غیره) و ناشی از عوامل محیطی و سیستمی سازمان (مدیریت ناکارآمد و کار تیمی ضعیف و غیره) دسته‌بندی نمود (۱۷). مطالعات مختلفی به بررسی عوامل مؤثر بر خطاهای پزشکی پرداختند. کلمان[2] و همکاران در مراقبت‌های زنان و زایمان نشان دادند که تأخیر در مراقبت‌های بهداشتی، در دسترس بودن لوازم تجهیزات پزشکی و کارکنان آموزش‌دیده، آموزش تیمی و ارتباطات در خطاهای منجر به مرگ مادران نقش دارند (۱۸). نزنوا[3] و همکاران بیان نمودند که در خدمات جراحی آموزش ناکارآمد آناتومی و تنوع آناتومیک بدن انسان را عامل مرکزی بروز خطاهای جراحی است (۱۹). دگ[4] و همکاران چندین عامل مؤثر بر مداخله متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در حوادث رادیولوژیکی را شناسایی کردند و بیان نمودند که آموزش ناکافی در مورد رویدادهای رادیولوژیکی می‌تواند باعث تأخیر در درمان، مرگ و اختلال در خدمات سلامت شود (۲۰). گوئکسیمن[5] و همکاران بر اهمیت وجود و کارآمدی سیستم‌های گزارش خطاهای پزشکی برای شناسایی عوامل مؤثر در خطاهای پزشکی و اقدامات اصلاحی برای جلوگیری از حوادث آینده تأکید نمودند (۲۱). واورسیک[6] و همکاران در این راستا اشاره نمودند که عوامل سازمانی، مانند ایمنی روان‌شناختی و سبک مدیریت، می‌توانند گزارش خطا را ترویج یا از آن جلوگیری کنند (۲۲). بویتیم[7] و همکاران نشان دادند که عوامل انسانی مانند عجله، استرس، حواس‌پرتی و کاهش هوشیاری در اشتباهات دارویی بعد از عمل جراحی نقش دارند (۲۳). دیونیسی[8] و همکاران به خطاهای دارویی در مراقبت‌های سلامت در منزل پرداختند و دریافتند که خطاهای دارویی در مراقبت در منزل عمدتاً در طول انتقال یا جابجایی بیماران رخ می‌دهد که بیشتر ناشی از ارتباطات بین‌حرفه‌ای ضعیف، فقدان یک فرآیند استاندارد برای پیوستگی درمان دارویی، استفاده گسترده از ابزارهای رایانه‌ای و ادغام ناکافی

[1] Dinçer
[2] Klemann
[3] Nzenwa
[4] Dağ
[5] Goekcimen
[6] Wawersik
[7] Boytim
[8] Dionisi

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

داروساز در تیم مراقبت است (۲۴). یوسف و همکاران نیز بر اهمیت فرهنگ گزارش‌دهی ایمنی بیمار و افزایش آگاهی در مورد ارزش اقدامات ایمنی بیمار و تشویق رهبری که فرهنگ گزارش‌دهی باز و منصفانه را تسهیل می‌کند، تأکید نهادند (۲۵). نصیری و همکاران و مولایی و همکاران عوامل مرتبط با مدیریت را مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدم گزارش خطاهای پزشکی توسط پرستاران نشان دادند (۲۶, ۲۷).

در این‌که آیا عوامل فردی در خطاهای پزشکی مهم‌تر هستند یا عوامل سیستمی و سازمانی، نظرات متفاوتی وجود دارد؛ اما باید توجه نمود که درجه‌ای از خطا در هر کار انسانی اجتناب‌ناپذیر است و تمرکز بر کاستی‌های فردی بدون پرداختن به عوامل سیستمی منجر به راه‌حل‌های ناکارآمد می‌شود (۲۸). تمرکز بر فرد، ما را به سمت تلاش‌های اصلاحی مستقیم در افرادی‌که در خط مقدم مراقبت از بیمار قرار دارند، هدایت می‌کند و هم‌چنین، مقصر دانستن فردی که خطا می‌کند را توجیه می‌کند ولی در بررسی خطاها باید با عینک سیستمی نگاه نمود تا عوامل علّی را در کل سیستم ردیابی نمود. در غیر این‌صورت بعید است که تلاش‌ها منجر به بهبود ایمنی و کاهش خطای پزشکی شود (۲۹). وبستر[1] بر اهمیت رویکرد سیستمی برای پیشگیری از خطا تأکید می‌کند و طراحی مجدد جنبه‌های معیوب یا مستعد خطا در سیستم‌ها، محیط‌ها و رویه‌های کاری را ضروری بیان می‌کند (۳۰). سیستم‌های سازمانی طراحی‌شده با هدف مدیریت خطاهای پزشکی باید رویه‌ها و گام‌های مشخصی برای پیشگیری و اصلاح سیستم داشته باشند (۵).

باتوجه به این‌که گزارش خطاهای پزشکی در ایران پایین است (۲)، در مطالعه حاضر با هدف بررسی جامع رابطه نظام‌های سازمانی در قالب نظام‌های پیشگیرانه و اصلاحی برای مدیریت خطاهای پزشکی و کاهش آن‌ها در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز، از متغیرهای نظام‌های سازمانی با دو مؤلفه یا زیرنظام پیشگیرانه و اصلاحی و میزان تجربه و گزارش‌دهی خطاهای پزشکی کارکنان استفاده می‌شود. برای توصیف بیشتر پدیده خطاهای پزشکی، حوزه رخداد خطاهای پزشکی، مثلاً در مراقبت دارویی، سقوط بیمار و غیره و هم‌چنین، عوامل زمینه‌ساز، قصد و رفتار کارکنان برای گزارش خطاهای پزشکی و پیامدهای کاهش آن مورد بررسی قرار گرفته است.

باتوجه به مطالب بیان‌شده در تبیین و تشریح مسئله، خطاهای پزشکی در نظام مراقبت و درمان موضوعی شایع است و به‌دلیل اثرات نامطلوبی که بر بیماران، کارکنان و نظام سلامت دارد، مورد توجه پژوهشگران و مدیران در حوزه سلامت است. اخلاق در پزشکی با تمرکز بر عدم آسیب رساندن به بیماران و رویکرد مددجو محور دست‌اندرکاران مراقبت سلامت در حوزه مدیریت، آموزش و پژوهش را ملزم می‌نماید تا با نگاهی علمی و مبتنی بر شواهد تلاش نمایند تا این مسئله را به حداقل برسانند.

روش‌شناسی

این پژوهش از نظر ماهیت، توصیفی-همبستگی و به لحاظ هدف، کاربردی می‌باشد که به‌صورت مقطعی در زمستان سال ۱۴۰۲ انجام شده است. در این پژوهش، باتوجه به این‌که تعداد جامعه هدف ۱۷۰۶ نفر است، حجم نمونه آماری با استفاده از معادله کوکران و هم‌چنین جدول مورگان، ۳۱۳ نفر به‌دست آمد. به‌منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش، باتوجه به محدودیت نبود ابزار پژوهشی معتبر، در ابتدا اقدام به بررسی متون علمی، کتب و مقالات مختلف طی ۱۰ سال اخیر شد و سرانجام به طراحی چندین سؤال پرداخته شد.

[1] Webster

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

در مرحله بعد، ۱۵ سؤال طراحی شدند. سپس عبارات در قالب فرمی در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین و صاحب‌نظران رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی-درمانی و پرستاران قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا نظرات و پیشنهادات تکمیلی خود را پیرامون سؤالات به‌صورت کتبی درج کنند و به هر یک از عبارات در قالب یک طیف لیکرت[1] پنج‌تایی، از لحاظ ضرورت، سادگی، وضوح و ارتباط نمراتی را اختصاص بدهند. هدف از این‌کار کسب اطمینان از برقراری روایی محتوا[2] و بررسی شاخص‌های نسبت روایی محتوا[3] و شاخص روایی محتوا[4] بود (۳۱). در ادامه پس از جمع‌آوری نظرات متخصصین، اعداد به‌دست‌آمده در معادله نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا قرار داده شد و با مقدار پیشنهادی توسط لاوشه[5] مقایسه شد. هم‌چنین جهت کسب اطمینان از صحت ظاهری و برقراری روایی محتوا، پرسشنامه‌ها، در اختیار اساتید و صاحب‌نظران رشته‌های مرتبط قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا ضمن مطالعه سؤالات، هریک از سؤالات را مورد بررسی موشکافانه قرار دهند و پیشنهادهای تکمیلی خود را در جهت واضح‌ترشدن سؤالات بیان کنند. لازم به ذکر است که در پایان این مرحله تمام سؤال‌ها حداقل نمره لازم را کسب کردند و تغییرات انشایی و املایی در ۵ سؤال اعمال گردید (۳۱). در ادامه، به‌منظور بررسی همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی و با استفاده از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

فرآیند تعیین نمونه مورد مطالعه در سه بخش (تعیین حداقل حجم نمونه، روش تعیین اعضای نمونه و روش تخصیص تصادفی) انجام شد. پس از اخذ مجوزهای دانشگاه مورد مطالعه، حجم نمونه تخصیصی به هر بیمارستان و هر بخش بالینی به روش سامانمندِ نسبتی تعیین شد. بعد از تعیین تعداد نمونه برای هر بخش بیمارستان و بخش بالینی، اعضای نمونه در هر بخش بالینی با روش تصادفی ساده و استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند. پرسشنامه به‌صورت بی‌نام و در پاکت در بین اعضای نمونه توزیع شد و از اعضای نمونه درخواست شد تا در وقت آزاد یا استراحت در طول نوبت یا در انتهای نوبت‌کاری با صرف زمان کافی به پرسشنامه پاسخ دهند و بعد از پاسخ‌دهی پرسشنامه در پاکت قرار داده و درب آن‌ها بچسبانند.

در ادامه، داده‌های گردآوری‌شده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ وارد شد. عملیات آماری توصیف و تحلیل داده‌ها برای رسیدن به اهداف پژوهش در دو بخش انجام شد. در گام اول به‌منظور پیش‌پردازش داده‌ها از SPSS و Excel استفاده شد. در بخش دوم، آمار توصیفی متغیرهای دموگرافیک، پرسش‌ها و متغیرهای اصلی پژوهش با استفاده از شاخصه‌ای فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه در قالب جداول و نمودارها متناسب با نوع متغیرها ارائه شد. در پایان در بخش آمار استنباطی، ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون‌های K-s یا چولگی و کشیدگی (بسته به نوع متغیر)، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از آزمون همبستگی نا پارامتریک (آزمون‌های همبستگی اسپیرمن) استفاده شد و نتایج در قالب جداول مربوطه گزارش شد.

یافته‌ها

به‌منظور شناخت بهتر بافت جامعه مورد مطالعه و کسب آشنایی بیشتر با متغیرهای تحقیق، قبل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش، لازم است تا اطلاعات در قالب نمودارها و جداول مناسب خلاصه شود (جدول ۱).

جدول ۱- مشخصات دموگرافیکی افراد

[1] Lickert
[2] Content Validity
[3] Content Validity Ratio
[4] Content Validity Index
[5] Lawshe

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

متغیرهای جمعیت شناختی	گروه‌ها	مقادیر
جنسیت	زن	٪۸۴.۷
	مرد	٪۱۵.۳
سن	۲۵-۳۵	٪۱۶
	۳۵-۴۵	٪۴۲
	۴۵-۵۵	٪۴۲
تحصیلات	کارشناسی	٪۷۱.۶
	کارشناسی ارشد و بالاتر	٪۲۸.۴
وضعیت تأهل	مجرد	٪۷۶
	متأهل	٪۲۴
تعداد سال‌های سابقه شغلی	۰-۱۰	٪۳۳.۳
	۱۰-۲۰	٪۵۸.۲
	۲۰-۳۰	٪۸.۵
نوع استخدام	طرحی	٪۱۰.۱
	قراردادی	٪۲۵.۲
	پیمانی	٪۲۳.۳
	رسمی	٪۴۱.۴

بررسی روایی و پایایی

پس از بررسی مراحل روایی ظاهری، سؤالات مطابق با پیشنهادات اساتید اصلاح و ساده‌سازی شدند و واژگان دوپهلو از روند پژوهش حذف گردیدند.

باتوجه به این‌که شاخص روایی محتوا برای واضح بودن پرسش‌های مربوط به پیامدهای تلاش برای کاهش خطای پزشکی کم‌تر از مقدار ۰.۷۹ بودند، مجدداً پرسش‌ها توسط پژوهشگر و با استفاده از توضیحات و توصیه‌های خبرگان اصلاح گردید و سپس در قالب فرم CVR در اختیار ۱۰ فرد خبره قرار گرفت تا از نظر سودمند (ضروری) بودن مورد نظرسنجی قرار گیرد. نسبت روایی محتوا با استفاده از فرمول زیر برای پرسش‌های پرسشنامه محاسبه شد:

$$CVR_{qi} = \frac{N_e - n/2}{n/2}$$

که در آن N_e تعداد خبرگانی است که گزینه ضروری است را انتخاب نمودند و n تعداد کل خبرگان است.

مطابق جدول لاوشه برای تعداد ۱۰ خبره، حد قابل‌قبول برای تأیید نسبت روایی محتوا برابر با ۰.۶۲ است. باتوجه به این‌که کلیه مقادیر نسبت روایی محتوا بیش‌تر از حد آستانه ۰.۶۲ و ۰.۷۹ بودند، روایی محتوای پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت و هیچ پرسشی از پرسشنامه حذف نشد. هم‌چنین، براساس نظرات و پیشنهادات خبرگان هیچ پرسشی به پرسشنامه پژوهش اضافه نگردید. در این پژوهش به‌منظور بررسی همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی و با استفاده از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS استفاده شد. پایایی کلی ابزار مورد استفاده در این پژوهش ۰.۷۹۵ به ازای ۱۵ سؤال بود. بنابراین می‌توان ادعا کرد که پرسشنامه خطاهای پزشکی ابزاری روا و پایا است و می‌تواند در پژوهش‌ها مورد استفاده قرار بگیرد.

فرضیه اصلی پژوهش

نظام‌های سازمانی با مدیریت خطاهای پزشکی پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز رابطه دارد.

یافته‌ها برای فرضیه اصلی پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه اصلی پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (توزیع ناپارامتریک متغیرها)

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

استفاده شده است. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۲۲۰) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) بوده و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری کاملاً معنادار بود و فرضیه اصلی پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه فرعی اول

نظام پیشگیرانه و تجربه قبلی خطاهای پزشکی پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه اول پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه اول پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (باتوجه به توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۰۴۱) و سطح معناداری (sig=۰/۴۷۶) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری غیر معنادار بوده و فرضیه اول پژوهش رد شد.

فرضیه فرعی دوم

نظام اصلاحی و تجربه قبلی خطاهای پزشکی پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه دوم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه دوم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (باتوجه به توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۲۰۵) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری کاملاً معنادار بوده و فرضیه دوم پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه فرعی سوم

نظام پیشگیرانه و فراوانی خطاهای ثبت‌شده در بخش‌ها در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه سوم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه سوم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (باتوجه به توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده‌شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۰۲۵) و سطح معناداری (sig=۰/۶۲۲) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر ازلحاظ آماری غیر معنادار بوده و فرضیه سوم پژوهش رد شد.

فرضیه فرعی چهارم

نظام اصلاحی و فراوانی خطاهای ثبت‌شده در بخش‌ها در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه چهارم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه اصلی پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۱۳۱) و سطح معناداری (sig=۰/۰۲۰) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری کاملاً معنادار بوده و فرضیه چهارم پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه فرعی پنجم

نظام پیشگیرانه و قصد گزارش‌دهی خطاهای پزشکی توسط پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه پنجم پژوهش

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

به‌منظور بررسی فرضیه پنجم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (باتوجه به توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۱۶۵) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۴) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری کاملاً معنادار بود و فرضیه پنجم پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه فرعی ششم

نظام اصلاحی و قصد گزارش‌دهی خطاهای پزشکی توسط پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه ششم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه ششم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (به‌دلیل توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=-۰/۰۴۳) و سطح معناداری (sig=۰/۴۴۳) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری غیر معنادار بود و فرضیه ششم پژوهش رد شد.

فرضیه فرعی هفتم

نظام پیشگیرانه و رفتار گزارش‌دهی خطاهای پزشکی توسط پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه هفتم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه هفتم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (به‌دلیل توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار این ضریب همبستگی (r=۰/۰۷۶) و سطح معناداری (sig=۰/۱۸۵) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر ازلحاظ آماری غیر معنادار بود و فرضیه هفتم پژوهش رد شد.

فرضیه فرعی هشتم

نظام اصلاحی و رفتار گزارش‌دهی خطاهای پزشکی توسط پرستاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه هشتم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه هشتم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (به‌علت توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۱۴۳) و سطح معناداری (sig=۰/۰۱۱) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری کاملاً معنادار بود و فرضیه هشتم پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه فرعی نهم

نظام پیشگیرانه و پیامدهای کاهش خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه نهم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه نهم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (به‌علت توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنا بر نتایج این آزمون، مقدار این ضریب همبستگی (r=۰/۳۸۱) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری کاملاً معنادار بود و فرضیه نهم پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه فرعی دهم

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

نظام اصلاحی و پیامدهای کاهش خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز ارتباط دارند.

یافته‌ها برای فرضیه دهم پژوهش

به‌منظور بررسی فرضیه دهم پژوهش و دیگر فرضیات، از آزمون همبستگی اسپیرمن (به‌علت توزیع ناپارامتریک متغیرها) استفاده شد. بنابر نتایج این آزمون، مقدار ضریب همبستگی (r=۰/۲۷۱) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) بود و بنابراین می‌توان ادعا کرد که رابطه بین این دو متغیر از لحاظ آماری کاملاً معنادار بود و فرضیه دهم پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۲- خلاصه نتایج فرضیات پژوهش

شماره سؤال	سؤال‌ها	همبستگی	معناداری	نتیجه
سؤال اصلی	نظام‌های سازمانی و مدیریت خطاهای پزشکی	۰.۲۲۰	۰.۰۰۰	تأیید همبستگی
۱	نظام پیشگیرانه و تجربه قبلی خطاهای پزشکی	۰.۰۴۱	۰.۴۷۶	رد همبستگی
۲	نظام اصلاحی و تجربه قبلی خطاهای پزشکی	۰.۲۰۵	۰.۰۰۰	تأیید همبستگی
۳	نظام پیشگیرانه و فراوانی خطاهای ثبت‌شده	۰.۰۲۵	۰.۶۲۲	رد همبستگی
۴	نظام اصلاحی و فراوانی خطاهای ثبت‌شده	۰.۱۳۱	۰.۰۲۰	تأیید همبستگی
۵	نظام پیشگیرانه و قصد گزارش دهی	۰.۱۶۵	۰.۰۰۴	تأیید همبستگی
۶	نظام اصلاحی و قصد گزارش دهی	-۰.۰۴۳	۰.۴۴۳	رد همبستگی
۷	نظام پیشگیرانه و رفتار گزارش دهی	۰.۰۷۶	۰.۱۸۵	رد همبستگی
۸	نظام اصلاحی و رفتار گزارش دهی	۰.۱۴۳	۰.۰۱۱	تأیید همبستگی
۹	نظام پیشگیرانه و پیامدهای کاهش خطاهای پزشکی	۰.۳۸۱	۰.۰۰۰	تأیید همبستگی
۱۰	نظام اصلاحی و پیامدهای کاهش خطاهای پزشکی	۰.۲۷۱	۰.۰۰۰	تأیید همبستگی

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه، که به‌صورت توصیفی و بر روی پرستاران دانشگاه علوم پزشکی البرز انجام شد، به بررسی رابطه بین مدیریت خطاهای پزشکی و نظام‌های سازمانی پرداخت. پس از تأیید روایی و پایایی ابزار پژوهش، فرضیه‌های تحقیق بررسی شدند.

برای تحلیل داده‌ها، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج نشان داد که ضریب همبستگی و سطح معناداری، برای فرضیه‌های اصلی و فرعی مورد بررسی، معنادار بوده است. به‌طور خاص، رابطه بین متغیرها از نظر آماری معنادار بوده و فرضیه‌های اصلی پژوهش تأیید شده است. این نتایج با مطالعات پیشین هم‌خوانی دارد، از جمله مطالعات اونال[1] و همکاران (۳۲)، لی و همکاران (۳۳)، کیم[2] و همکاران (۳۴)، و یوسفی‌اصل و همکاران (۳۵)، که ارتباط بین نظام‌های پیشگیرانه و نظام اصلاحی با خطاهای پزشکی را تأیید کرده‌اند. به‌طورکلی، تقویت برنامه‌های نظارتی و آموزش پرسنل درمانی می‌تواند به کاهش خطاهای پزشکی کمک کند. با اتکا به نتایج مطالعه حاضر، گزارش خطا هنوز بسیار کم است و لازم است نظامی برای ثبت خطاهای پزشکی وجود داشته باشد (۳۶). فرناندو[3] و همکاران نشان دادند که سیستم‌های گزارش‌دهی خطاها در سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی دارای مزایایی از جمله جلوگیری از تکرار رویدادهای نامطلوب و ترویج فرهنگ ایمنی می‌باشد

[1] Onal
[2] Kim
[3] Fernando

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

(۳۷). عواملی هم‌چون ترس و مشکلات اداری و مدیریتی، می‌تواند برای خود گزارش‌دهی خطاها ممانعت ایجاد کند (۳۸). ایجاد یک سیستم گزارش خطا اجباری و الزام پرستاران و پزشکان به گزارش و شرکت در جلسات تحلیل خطا می‌تواند نرخ گزارش خطا را افزایش دهد (۳۶). سیستم‌های گزارش‌دهی الکترونیکی می‌توانند گزارش داوطلبانه انواع خطاهای پزشکی و رویدادهای نامطلوب را از طریق سهولت استفاده و در دسترس بودن تسهیل کنند و ممکن است امکان بررسی، نظارت و مداخله در زمان واقعی را فراهم کنند (۳۹)، اما ایمنی روان‌شناختی کارکنان برای خود گزارش‌دهی امری تعیین‌کننده است (۲۲). یونال[1] و همکاران دریافتند که یک سیستم گزارش‌دهی ناشناس و مبتنی بر وب برای گزارش خطاهای پزشکی، نرخ گزارش‌دهی را افزایش داده و فرهنگ ایمنی را در بین پزشکان و پرستاران ترویج می‌کند (۳۲). عسگریان و همکاران نیز بیان نمودند که رایج‌ترین مانع برای گزارش خطاهای پزشکی ترس از اتهامات فردی و قانونی در بین پرسنل مراقبت‌های بهداشتی است، اما پیشنهاد کردند که سیستم‌های گزارش‌دهی ناشناس و اصلاح فرهنگ "سرزنش" می‌تواند به جلوگیری از موانع گزارش کمک کند (۴۰). هم‌چنین هرمان[2] و همکاران مشخص نمودند که آموزش کار تیمی می‌تواند ارتباطات، کار تیمی و ایمنی بیمار را بهبود بخشد. با این‌حال، کم‌تر از نیمی از پاسخ‌دهندگان درک مطلوبی از سودمندی و مناسب بودن جلسات آموزشی برای محیط بالینی فعلی خود داشتند (۴۱). عقیقی و همکاران نیز مطالعه مروری خود آموزش و کار گروهی را به‌عنوان یکی از راهبردهای مؤثر برای پیشگیری از افزایش خطا، شناسایی نمودند (۱۷).

در بررسی رابطه بین نظام اصلاحی با تجربه قبلی خطاهای پزشکی، فراوانی خطاهای ثبت‌شده و رفتار گزارش‌دهی خطاهای پزشکی نتایج حاکی از وجود روابط معنادار بود. این نتایج با مطالعات کیم و همکاران (۳۴)، یوسفی‌اصل و همکاران (۳۵) و لیکیک[3] و همکاران (۴۲) هم‌خوانی دارد. به نظر می‌رسد، آموزش اخلاق پزشکی و به‌روز رسانی دروس مرتبط با ایمنی بیمار می‌تواند در کاهش خطاهای پزشکی و بهبود کیفیت خدمات مؤثر باشد و به تقویت اعتماد میان کادر درمان و بیماران کمک کند.

در بررسی رابطه بین نظام پیشگیرانه با قصد گزارش‌دهی خطاهای پزشکی و پیامدهای کاهش خطاهای پزشکی نتایج نشان داد که این روابط معنادار است. این یافته‌ها با مطالعات یونال و همکاران، لی و همکاران هم‌سو می‌باشد (۳۲، ۳۳) به‌ویژه، سیستم‌های فناوری اطلاعات و سامانه‌های الکترونیکی می‌توانند به کاهش خطاهای پزشکی و بهبود کیفیت خدمات کمک کنند و لذا روش‌های پیشگیرانه و نظارتی می‌توانند در کاهش فراوانی خطاهای ثبت‌شده مؤثر باشند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین مدیریت خطاهای پزشکی و نظام‌های سازمانی پیشگیرانه و اصلاحی رابطه معناداری وجود دارد. این یافته‌ها تأکید می‌کند که مدیریت خطاهای پزشکی نه تنها به سیاست‌های پیشگیرانه و نظارتی، بلکه به فرآیندهای کنترلی و آموزشی وابسته است. در حال حاضر، نظام سلامت ایران با کمبودهای قابل‌توجهی در زمینه نظارت و شفافیت مواجه است.

بهبود زیرساخت‌ها و بسترهای ثبت الکترونیکی، نظیر نرم‌افزارهای کشف خطاهای پزشکی، نسخه‌های الکترونیکی و سایر اقدامات نظارتی و پایشی می‌تواند به کاهش خطاهای پزشکی و ارتقاء کیفیت خدمات درمانی کمک کند. هم‌چنین، ارتقاء آموزش اصول و اخلاق حرفه‌ای پزشکی، بهبود مهارت‌های ارتباط با بیمار، افزایش کیفیت آموزش در دانشگاه‌ها و به‌روز کردن راهنماهای بالینی، می‌تواند به

[1] Younal
[2] Herrmann
[3] Lilik

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

کاهش خطاهای پزشکی و افزایش بهره‌وری در حوزه سلامت منجر شود.

در نهایت، تنها زمانی می‌توان به کاهش قابل‌توجه خطاهای پزشکی دست یافت که زمینه‌های نظارتی و آموزشی به‌طور مؤثر پیاده‌سازی و رعایت شوند. با انجام این اقدامات می‌توان به هدف نهایی همه خدمات درمانی، یعنی افزایش رضایتمندی بیماران نائل شد.

پیشنهادهای اجرایی پژوهش

پژوهش حاضر ضمن کاهش خلأ پژوهشی در مورد مدیریت خطاهای پزشکی، جهت کاهش مواجهه با این پدیده، پیشنهادهای زیر را در نظر دارد:

- بهبود سیستم‌های هشداردهنده
- راه‌اندازی نرم‌افزارهای کشف تقلب
- توسعه متد نسخه‌نویسی الکترونیک
- تقویت سیستم‌های فناوری اطلاعات
- اثربخشی ثبت الکترونیک
- به‌کارگیری پرونده الکترونیک سلامت
- تقویت روحیه انتقادپذیری
- بهبود رابطه پرسنل و سوپروایزرها به‌منظور کاهش احساس ناخوشایند از گزارش خطای پزشکی
- تشویق پرسنل درمان جهت گزارش خطاهای پزشکی
- آموزش و تربیت پرسنل درمان
- آموزش اصول رفتار با بیمار
- آموزش اخلاق حرفه‌ای در پزشکی
- بهبود استفاده و به‌روزرسانی راهنماهای بالینی
- همکاری جامعه علمی و اساتید دانشگاهی در تربیت نیروی متخصص

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

نتایج پژوهش حاضر به‌نوبه خود در حوزه مدیریت خطاهای پزشکی کم‌نظیر است . اما به‌منظور تقویت خلأ پژوهشی، به‌کارگیری پیشنهادهای زیر می‌تواند کارساز باشد.

- بررسی اثرات بروز خطاهای پزشکی بر فرآیندهای درمان
- بررسی رابطه بین مدیریت خطاهای پزشکی و دیگر نظام‌ها
- طراحی و اعتبارسنجی ابزارهای سنجش خطاهای پزشکی
- روان‌سنجی پرسشنامه مدیریت خطاهای پزشکی
- انجام مطالعات ریشه‌یابی به‌منظور کاهش خطاهای پزشکی

محدودیت‌های پژوهش

کسب اجازه از پرسنل درمان به‌منظور شرکت در مطالعه دشوار بود.

نبود ابزار معتبر به‌منظور اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش، روند انجام را با مشکل مواجه کرد.

باتوجه به این‌که نتایج این پژوهش در جامعه پرسنل درمان استان البرز به‌دست‌آمده است، در تعمیم آن به سایر جوامع باید جوانب احتیاط را رعایت کرد.

فهرست منابع

1. Dyre L, Grierson L, Rasmussen KMB, Ringsted C, Tolsgaard MG. The Concept of Errors in Medical Education: a scoping review. *Advances in Health Sciences Education*. 2022; 27 (3): 761-792. doi: 10.1007/s10459-022-10091-0.
2. Mosadeghrad AM, Isfahani P, Yousefinezhadi T. Medical Errors in Iranian Hospitals: systematic review. *Tehran University Medical Journal*. 2020; 78 (4): 239-247. [In Persian].

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

3. Gunderson CG, Bilan VP, Holleck JL, Nickerson P, Cherry BM, Chui P, et al. Prevalence of Harmful Diagnostic Errors in Hospitalised Adults: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Quality & Safety*. 2020; 29 (12): 1008-1018. doi: 10.1136/bmjqs-2019-010822.

4. Pearson G. Organisational Systems and Their Coordination. In: *Remaking the Real Economy*. Briston: Bristol University Press; 2020. 91-106.

5. Lee D, Lee SM, Schniederjans MJ. Medical Error Reduction: the effect of employee satisfaction with organizational support. *The Service Industries Journal*. 2011; 31 (8): 1311-1325. doi: 1080/02642060903437592.

6. Stock GN, McFadden KL, Gowen III CR. Organizational Culture, Critical Success Factors, and the Reduction of Hospital Errors. *International Journal of Production Economics*. 2007; 106 (2): 368-392. doi: 10.1016/j.ijpe.2006.07.005.

7. Demjaha G, Gashi S, Basha D, Mulaj EV. Patient Safety Culture in the Emergency Center at the University Clinical Center of Kosovo and the COVID-19 Pandemic. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2023; 11 (E): 213-218. doi: 10.3889/oamjms.2023.11144.

8. Upadhyay S, Hu H-f. A Qualitative Analysis of the Impact of Electronic Health Records (EHR) on Healthcare Quality and Safety: clinicians' lived experiences. *Health Services Insights*. 2022; 15: 11786329211070722. doi: 10.1177/11786329211070722.

9. Blakeney EA-R, Chu F, White AA, Smith Jr GR, Woodward K, Lavallee DC, et al. A Scoping Review of New Implementations of Interprofessional Bedside Rounding Models to Improve Teamwork, Care, and Outcomes in Hospitals. *Journal of Interprofessional Care*. 2024; 38 (3): 411-426. doi: 10.1080/13561820.2021.1980379.

10. Adams DE. Leadership for Reducing Medical Errors Via Organizational Culture: a literature review. *Measuring Business Excellence*. 2022; 26 (2): 143-162. doi: 10.1108/MBE-06-2021-0079

11. Goldwire MA, Johnson ST, Abdalla M, Advani A, Bernknopf A, Colella A, et al. Medical Misinformation: a primer and recommendations for pharmacists. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*. 2023; 6 (5): 497-511. doi: 10.1002/jac5.1760.

12. Abd Elwahab S, Doherty E. What about Doctors? the impact of medical errors. *The Surgeon*. 2014; 12 (6): 297-300. doi: 10.1016/j.surge.2014.06.004.

13. Makatsariya A, Shkoda A, Blinov D. How to Avoid Medical Errors, How to Respond and Relate to Them: a review of the scientific monograph «defects in the provision of medical care». *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2021; 15 (6): 788-791. doi: 10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2021.276.

14. Dimcea DA-M, Rogozea L, Constantin D-A. Importanța Cunoașterii și Raportării Erorilor Medicale în Sistemul Sanitar din România în Perioada 1 februarie 2021-1 iunie 2021 [The Importance of Knowing and Reporting Medical Rrrors in Romanian Health System between February 1st, 2021 and June 1st. *Journal Medical Brasovean.* 2021: 36-41.

15. Dinçer NÜ, İnce S, Özdemir RC. Errors in Nursing Practices: what are the attitudes of nurses toward medical errors? *Health Sciences Quarterly*. 2023; 3 (2): 105-115. doi: https://doi.org/10.26900/hsq.1916.

16. Raghoebar-Krieger HM, Barnhoorn PC, Verhoeven AA. Reflection on Medical Errors: a thematic analysis. *Medical Teacher*. 2023; 45 (12): 1404-1410. doi: 10.1080/0142159X.2023.222180917.

17. Aghighi N, Aryankhesal A, Raeissi P. Factors Affecting the Recurrence of Medical Errors in Hospitals and the Preventive Strategies: a scoping review. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2022; 15: 7. doi: 10.18502/jmehm.v15i7.11049.

18. Klemann D, Rijkx M, Mertens H, Van Merode F, Klein D, editors. Causes for Medical Errors in Obstetrics and Gynaecology. *Healthcare*; 2023; 11 (11): 1636. doi: 10.3390/healthcare11111636.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

19. Nzenwa IC, Iqbal HA, Bazira PJ. Exploring the Inclusion of Anatomical Variation in Medical Education. *Anatomical Sciences Education*. 2023; 16 (3): 531-546. doi: 10.1002/ase.2254.

20. Dağ N, Çalışkan C, Koçak H, Demir G, Çelebi İ. Factors Affecting the Intervention of Health-Care Professionals in Radiological Events: a systematic review. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2023; 17: e348. doi: 10.1017/dmp.2023.17.

21. Goekcimen K, Schwendimann R, Pfeiffer Y, Mohr G, Jaeger C, Mueller S. Addressing Patient Safety Hazards Using Critical Incident Reporting in Hospitals: a systematic review. *Journal of Patient Safety*. 2023; 19 (1): e1-e8. doi: 10.1097/PTS.0000000000001072.

22. Wawersik D, Palaganas J. Organizational Factors That Promote Error Reporting in Healthcare: a scoping review. *Journal of Healthcare Management*. 2022; 67 (4): 283-301.

23. Boytim J, Ulrich B. Factors Contributing to Perioperative Medication Errors: a systematic literature review: 2.1 www. aornjournal. org/content/cme. *AORN Journal*. 2018; 107 (1): 91-107. doi: 10.1002/aorn.12005.

24. Dionisi S, Di Simone E, Liquori G, De Leo A, Di Muzio M, Giannetta N. Medication Errors' Causes Analysis in Home Care Setting: a systematic review. *Public Health Nursing*. 2022; 39 (4): 876-897. doi: 10.1111/phn.13037.

25. Yusuf Y, Irwan AM. The Influence of Nurse Leadership Style on the Culture of Patient Safety Incident Reporting: a systematic review. *British Journal of Healthcare Management*. 2021; 27 (6): 1-7. doi.org/10.12968/bjhc.2020.0083.

26. Nasiri T, Bahadori M, Ravangard R, Meskarpour_Amiri M. Factors Affecting the Failure to Report Medical Errors by Nurses Using the Analytical Hierarchy Process (AHP). *Hospital Topics*. 2020; 98 (4):135-44. doi: 10.1080/00185868.2020.1796555.

27. Mollaei S, Bahadori M, Ameryoun A. The Factors Affecting the Refusal to Report Medical Errors on Medical Errors Among Nurses of Selected Military Hospitals in Tehran, Iran. *Journal of Military Medicine*. 2018; 20 (3): 255-264. doi: 10.1080/00185868.2020.1796555.

28. Kalra J. Medical Errors: an introduction to concepts. *Clinical Biochemistry*. 2004; 37 (12): 1043-1051. 10.1016/j.clinbiochem.2004.08.007.

29. Wu AW, Pham JC. How Does it Feel? the system-person paradox of medical error. *Emergency Medicine Journal.* 2023; 40 (5): 318-319. doi: 10.1136/emermed-2022-212999.

30. Webster CS. Existing Knowledge of Medication Error Must be Better Translated into Improved Patient Safety. *Frontiers in Medicine*. 2022; 9: 870587. doi: 10.3389/fmed.2022.870587.

31. Glenk K, Meyerhoff J, Colombo S, Faccioli M. Enhancing the Face Validity of Choice Experiments: a simple diagnostic check. *Ecological Economics*. 2024; 221: 108160. doi: 10.1016/j.ecolecon.2024.108160.

32. Unal A, Intepeler SS. Medical Error Reporting Software Program Development and Its Impact on Pediatric Units' Reporting Medical Errors. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2020; 36 (2): 10. doi: 10.12669/pjms.36.2.732.

33. Lee S, Roh H, Kim M, Park JK. Evaluating Medical Students' Ability to Identify and Report Errors: finding gaps in patient safety education. *Medical Education Online*. 2022; 27 (1): 2011604.

34. Kim CW, Myung SJ, Eo EK, Chang Y. Improving Disclosure of Medical Error Through Educational Program as a First Step Toward Patient Safety. *BMC Medical Education*. 2017; 17: 1-6. doi: 10.1186/s12909-017-0880-9.

35. Yousefiasl M, Naderi R, Baghaei R, Khalkhali HR, Cheraghi R. The Relationship between Ethical Commitment and Medication Error among Nurses in Centers

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

Affiliated to URMIA University of Medical Sciences In 2018- 9. *Nursing and Midwifery Journal*. 2020; 17 (11): 878-889.

36. Ranaei A, Gorji HA, Aryankhesal A, Langarizadeh M. Investigation of Medical Error-Reporting System and Reporting Status in Iran in 2019. *Journal of Education and Health Promotion*. 2020; 9: 272. doi: 10.4103/jehp.jehp_73_20.

37. Fernando G, Bandara T, Purva M. Are Incident Reporting Systems in Healthcare Systems a Requirement for Improving Patient Safety? a review. *International Journal of Health Systems Resilience*. 2023. doi: 10.51595/INJHSR22/019.

38. Al Bashtawy M. Barriers to Reporting Medication Errors Among Nurses: a review paper. *EC Psychology and Psychiatry*. 2020; 9 (8): 02-06.

39. Milch CE, Salem DN, Pauker SG, Lundquist TG, Kumar S, Chen J. Voluntary Electronic Reporting of Medical Errors and Adverse Events: an analysis of 92,547 reports from 26 acute care hospitals. *Journal of General Internal Medicine*. 2006; 21 (2): 165-170. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006. 00322.x.

40. Asgarian A, Mahjour P, Heidari H, Khademi N, Ghassami K, Mohammadbeigi A. Barriers and Facilities in Reporting Medical Errors: a systematic review study. *Advances in Human Biology*. 2021; 11 (1): 17-25. doi: 10.4103/AIHB.AIHB_80_20.

41. Herrmann TA, Gray N, Petrova O. Staff Perceptions of Interdisciplinary Team Training and its Effectiveness in Reducing Medical Errors. *International Journal of Healthcare Management*. 2023; 16 (2): 258-267. doi: 10.1080/20479700.2022.2097762.

42. Likic R, Maxwell SR. Prevention of Medication Errors: teaching and training. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2009; 67 (6): 656-661. doi: 10.1111/j.1365-2125.2009.03423.x.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]

Rahavard Salamat Journal
5 – 2019/17

Original Article
http://rsj.iums.ac.ir

Investigating the Relationship between Prevention and Correction Systems and Medical Error Management in Teaching Hospitals: a study in Alborz University of Medical Sciences

Zeinab Mafakheri Nezhad [1] ,Leila Riahi [2*], Seyed Jamaleddin Tabibi [3]

1. M.A. Management of Healthcare Services, Department of Health Care Administration, Science and Research Branch Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Health Care Administration, Science and Research Branch Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Professor, Department of Health Care Administration, Science and Research Branch Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Corresponding Author: Leila Riahi, Email: dr.l.riahi@gmail.com

Keywords

Medical Errors;
Preventive Systems;
Corrective Systems.

Received: May 4 2024
Accepted: Sep 22 2024
Published: Oct 21 2024

Abstract

Background & Objectives: Medical errors, which refer to mistakes made by healthcare professionals in delivering medical services, can have serious negative impacts on patient health and safety. Due to the potential risks to patient well-being, this issue has garnered significant attention from researchers in the health system. This study aims to examine the relationships between preventive and corrective systems and medical error management in hospitals affiliated with the University of Medical Sciences in Alborz Province.

Materials & Methods: This research is descriptive-correlational and applied in nature, conducted cross-sectionally during the winter of 2023. The study population consisted of nurses with at least one year of experience, selected through simple random sampling, totaling 313 participants based on Cochran's formula. To evaluate the hypotheses, after assessing the content and face validity of the researcher-developed medical error management questionnaire, data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and Spearman's correlation test in SPSS version 26.

Results: The results indicated a significant and positive relationship between corrective systems and medical error management (P=0.000). Furthermore, the relationship between medical error management and corrective systems was significant in most cases (P=0.000).

Conclusion: The study's findings highlight that medical error management is significantly dependent on preventive, supervisory, and control policies, as well as educational and training aspects. The Iranian health system currently faces challenges with insufficient supervisory and transparency measures. Therefore, improving infrastructure and using electronic registration platforms, such as medical error detection software and electronic prescriptions, can lead to reducing medical errors and improving the quality of medical services.

Cite as:

Mafakheri Nezhad Z, Riahi L, Tabibi SJ. Investigating the Relationship between Prevention and Correction Systems and Medical Error Management in Teaching Hospitals: a study in Alborz University of Medical Sciences. *Rahavard Salamat Journal*. 2019; 5 (1): 231-245.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-01-30]