مقاله پژوهشی

موانع و تسهیل کننده‌های برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی

شهرزاد اخوان فراهانی [۱]، پوران رئیسی [*۲]، مرتضی موسی خانی [۳]

[۱] کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی گرایش مدیریت استراتژیک، گروه مدیریت اجرایی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

[۲] استاد، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

[۳] دانشیار، گروه مدیریت اجرایی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

* **نویسنده مسؤول:** پوران رئیسی
raeissi2009@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: برنامه و راهبرد نقش بسزایی در بهره وری بیمارستان‌ها دارد. لذا این مطالعه با هدف بررسی موانع و تسهیل کننده‌های برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی در جهت کمک به ارتقاء ایمنی بیمار انجام شد.

روش پژوهش: این پژوهش از نوع مطالعات پیمایشی می باشد. پروفایل خطاهای سال ۱۳۹۵، فرآیند گزارش دهی خطا و رسیدگی به خطا بررسی گردید. در مرحله بعد پرسشنامه خود تألیفی تدوین شد. جامعه آماری این مطالعه عبارت بودند از مدیران، پزشکان، پرستاران، رزیدنت‌ها و اینترن‌های بیمارستان مورد مطالعه و به دلیل محدود بودن جامعه آماری در این پژوهش نمونه گیری انجام نگردید و کل جامعه، مورد مطالعه قرار داده شد. پس از تایید روایی صوری و روایی محتوایی از ۲۴۰ پرسشنامه توزیع شده، ۱۴۸ پرسشنامه تکمیل شده دریافت گردید. برای سنجش پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. تحلیل داده‌ها با شاخص‌های آمار توصیفی همانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد به وسیله نرم افزار SPSS $_{20}$ انجام گردید.

یافته‌ها: یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که مشارکت کنندگان در پژوهش، اثر تسهیل کننده‌های فرآیندی (با میانگین ۳/۲۴) را بیشتر از تسهیل کننده‌های ساختاری (با میانگین ۳/۱۴) و اثر موانع ساختاری (با میانگین ۳/۱۳) را بیشتر از موانع فرآیندی (با میانگین ۳/۴۷) ارزیابی کرده اند. همچنین در بین زیر مجموعه تسهیل کننده‌های ساختاری، سابقه کاری بالینی پرسنل (با میانگین ۳/۵۹) و در بین زیر مجموعه تسهیل کننده‌های فرآیندی نیز استخدام نیروی کارشناس ایمنی (با میانگین ۳/۳۳) و در بین زیر مجموعه موانع ساختاری، فرهنگ پنهان کاری (با میانگین ۲/۵۷) و در نهایت در بین زیر مجموعه موانع فرآیندی، عدم پوشش ۲۴ ساعته تیم ایمنی (با میانگین ۳/۰۵) توسط جامعه پژوهش مانع مهمتری ارزیابی شده است.

نتیجه گیری: باتوجه به نتایج این پژوهش، در تدوین و اجرای برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی توجه بیشتری به فرهنگ پنهان کاری به‌عنوان مانع و سابقه کاری بالینی پرسنل به‌عنوان تسهیل گر توصیه می شود.

واژه‌های کلیدی: راهبرد، بیمارستان، خطای پزشکی

کاربرد مدیریتی: کمک به شناسایی مانع‌ها و تسهیل کننده‌های برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی و کمک به بهبود تدوین برنامه‌ها

ارجاع: اخوان فراهانی شهرزاد، رئیسی پوران، موسی خانی مرتضی. موانع و تسهیل کننده‌های برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۷؛ ۳(۲): ۱۰۵-۹۴.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۱/۲۸
تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۷/۰۶/۱۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۲۱

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

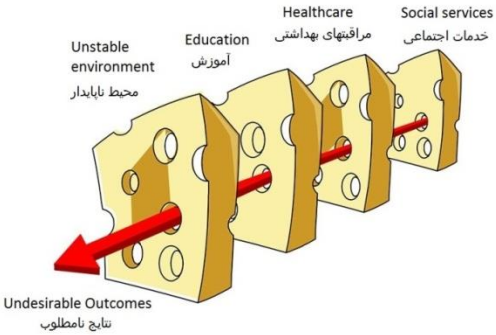
مقدمه

از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، ایمنی بیمار، یکی از ابعاد مهم کیفیت مراقبت‌ها است (۱). بر اساس مطالعات گسترده در کشورهای توسعه یافته مانند آمریکا، انگلستان، کانادا، استرالیا، هلند، فرانسه، دانمارک و نیوزلند، بین ۳ تا ۱۶ درصد بیماران پذیرش شده در بیمارستان‌ها، از حوادث پزشکی آسیب دیده‌اند و ۳۰ تا ۷۰ درصد این اتفاقات در اثر خطاهای پزشکی ایجاد شده‌اند که با رعایت استانداردهای ساده و معمولی مراقبت، قابل پیشگیری بوده‌اند. همچنین این مطالعات حاکی از آن است که بخش قابل توجهی از این خطاها منجر به آسیب شدید، ناتوانی و حتی مرگ بیماران گردیده است (۲). بنا بر اعلام سازمان بهداشت جهانی در منطقه مدیترانه شرقی طیف بروز صدمات ناشی از خطاهای بیمارستانی بین ۲ تا ۱۸ درصد است (۳). مطابق گزارش مؤسسه پزشکی آمریکا در سال ۱۹۹۹، خطاهای پزشکی موجب مرگ بیش از ۴۴ هزار نفر در سال گردیده است (۴). از طرف دیگر، مطابق گزارش همین مؤسسه در سال ۲۰۰۴، سالیانه ۹۸ هزار نفر در اثر خطاهای پزشکی قابل پیشگیری می میرند و مطابق همان گزارش ۵۸ درصد از این مرگ‌ها قابل پیشگیری بوده‌اند (۵). همچنین مطالعات مربوط به ایمنی نشان می دهد، هزینه بستری اضافی در بیمارستان، هزینه‌های داد خواهی، ابتلا به عفونت‌های بیمارستانی، ناتوانی، از دست دادن درآمد و هزینه‌های پزشکی در برخی کشورها بین ۶ تا ۲۹ میلیارد دلار در سال می باشد (۶). در ایران اگرچه هنوز آمار مدونی از میزان خطاهای پزشکی در دست نیست اما در مطالعاتی چون مطالعه زرگرزاده (۲۰۱۳) در بررسی گزارش‌های منتشر شده در ایران از خطاهای دارویی که اکثراً توسط پرستاران و داروسازان بالینی انجام شده بود (۷) و مطالعه وزین و دلفانی در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستانی بزرگ آموزشی در شیراز (۲۰۱۲) میزان خطاهای پزشکی، هشدار دهنده گزارش شده است (۸). در خصوص میزان خطاها و اشتباهات پزشکی بحث‌های جدی مطرح است، زیرا هدف اصلی متخصصین تحصیل کرده حوزه درمان حفاظت از سلامتی جامعه است (۹).

خطاهای پزشکی مساوی کردن خطا با قصور و کوتاهی است، به‌عبارتی قصور خدمت یا ارتکاب عمل اشتباه در برنامه ریزی یا اجرا که به‌طور بالفعل یا بالقوه باعث یک نتیجه ناخواسته می شود که با استانداردهای مراقبت سلامت مطابقت نمی کند (۱۰).

خطا نتیجه محدودیت‌های فیزیولوژی و روانشناختی انسان بوده و به‌طور قابل ملاحظه‌ای پیچیده است (۱۱). سیستم دفاعی متعدد و یا مولتیپل دیلتس که به منظور جلوگیری یا کاهش بروز خطاها، طراحی شده است و به مدل پنیر سوئیسی معروف است و در این مدل هر لایه ، یک لایه محافظ و دفاعی تلقی می شود (۱۲).

مدل پنیر سوئیسی لایه‌های دفاعی سیستم را به لایه‌های پنیر تشبیه می کند که هر کدام از این لایه‌ها سوراخ‌هایی دارند که نشان دهنده نقص در ایمنی هستند. حضور یک سوراخ در یک لایه ممکن است باعث حادثه ناگواری نشود، چون لایه‌های دیگر به عنوان محافظ عمل می کند ولی اگر سوراخ‌های هر لایه در امتداد هم قرار گیرد، خطا به وقوع می پیوندد که نشان از نبود لایه‌های دفاعی برای پیشگیری از بروز خطا است. در این مفهوم از دیدگاه وجود عوامل کمکی متعدد در بروز خطا حمایت می شود (۱۲).



شکل ۱: مدل پنیر سوئیسی

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

مفهوم دیگر در نحوه قضاوت در خطاها مفهوم قابل مشاهده بودن است. عمدتاً به‌وسیله دیگران، مراقبت کننده سلامت تنها فرد مقصر در نظر گرفته می شو؛ بدون در نظر گرفتن اینکه بیش از ۹۰ درصد خطاها مربوط به مشکلات سازمانی نظیر فرهنگ سازمان، رویه‌های مدیریت، ساختار، فرایند و نحوه هماهنگی‌های درون بیمارستان است و کمتر از ۱۰ درصد خطاها با مشکلات فردی و تجهیزات رابطه دارد. بنابراین جا دارد که با شناسایی خطاها و طبقه بندی آن‌ها به کشف عوامل خطرساز سیستمیک، پرداخته شده و از متهم کردن افراد و تنبیه فردی جلوگیری شود (۱۲).

خطاها به اشکال مختلف تقسیم می شوند، به منظور اینکه زمینه بحث در حوزه خطاهای پزشکی فراهم شود، باید تعاریفی از انواع خطاهای پزشکی ارائه گردد. خطاها بر طبق نظر جیمز ریزن ۲ نوع‌اند (۱۲). خطاهای مرحله برنامه ریزی، این خطاها در حین تصمیم گیری و فعالیت‌های مرتبط با حل مسئله رخ می دهد. خطاهای این مرحله زمانی خود را نمایان می سازند که پیامدهای دلخواه برای بیماران محقق نشود. این دسته از خطاها به علت کمبود دانش و اطلاعات پزشکان در خصوص وضعیت بیمار، روش‌های درمان و تجویز دارو هستند. راهبرد کاهش خطاهای مرحله برنامه ریزی انجام پژوهش، مطالعه و انجام رویه‌های پزشکی مبتنی بر شواهد است که در این مسیر، تدوین برنامه‌های مراقبتی اثربخش به‌منظور کاهش خطر و بهبود پیامدهای بالینی بیماران از جمله روش‌هایی است که توصیه می شود. اقدامات پزشکی که مبتنی بر پژوهش و شواهد بالینی باشد، سبب کاهش خطاها و افزایش ایمنی بیمار می شود (۱۲).

خطاهای مرحله اجرا، این خطاها به‌صورت غیر عمد حین فعالیت‌های بالینی رخ می دهند. زمانی که این نوع از خطاها اتفاق می افتد خود را در ارتباط میان بیمار و ارائه کننده مراقبت نشان می دهد. خطاهای اجرایی ممکن است به علت لاپس یا اسلیپ (خطاهای اجرایی یا غیر عمدی در برابر خطای برنامه ریزی است) رخ دهد. لاپس وقتی رخ می دهد که از یک گاید لاین پیروی نمی شود. به‌طور مثال وقتی یک فرد مراقب سلامت با یک وضعیت پیچیده بالینی مواجه شده است و از گاید لاین به‌علت آنکه برای مشکل پیش رو به‌راحتی قابل استفاده نیست، پیروی نمی کند در نتیجه خطا از نوع لاپس اتفاق می افتد. اسلیپ زمانی رخ می دهد که در طی انجام روتین وظایف، وقفه‌ای ایجاد می شود. مثلاً وقتی هنگام آماده کردن دارو برای تزریق، به علت وقفه و یا حواس پرتی، دوز اشتباه در سرنگ کشیده شود (۱۲). اسلیپ و لاپس روزانه رخ می دهند و معمولاً مشکلات زیادی را باعث نمی شوند. خطاهای نوع اسلیپ مسئول ۹۰ درصد خطاهایی است که در حوزه مراقبت‌های سلامت رخ می دهد و علت آن شرایط و موقعیتی است که ارائه کننده خدمات درمانی در آن قرار دارد. برای مثال قرار دادن نقطه اعشار در جای نامناسب ممکن است باعث ۱۰ برابر شدن دوز دارو شود یا کشیدن یک مایع در سرنگ که برای استفاده خوراکی آماده شده است، ممکن است به صورت وریدی مصرف شود (۱۲).

یک جزء اساسی برای ارتقاء ایمنی بیمار، گزارش حوادث است. گزارش حوادث به‌تنهایی ایمنی بیمار را ارتقاء نمی بخشد بلکه یادگیری از خطاهاست که امری اساسی است. این یادگیری‌هاست که باید انتشار یابد و اجرا شود تا از وقوع حوادث مشابه در آینده جلوگیری کند و بهتر است که این امر در تمامی سیستم مراقبت سلامت اجرا شود (۱۳).

از عوامل ایجاد بروز خطا می توان به تهدیدها اشاره نمود. تهدید عاملی است که باعث بروز خطا گردیده یا احتمال وقوع یک خطا را افزایش می دهد و بر ۲ نوع آشکار و پنهان تقسیم می شود. تهدید پنهان عاملی است که سازمان را مستعد ارتکاب خطا یا بروز تهدید آشکار می نماید، لیکن به‌راحتی قابل شناسایی نمی باشد. هم تهدیدات آشکار و هم تهدیدات پنهان بر ایمنی بیمار تأثیر دارند و ممکن است در هر نقطه در طول فرآیند مدیریت خطا، در هر جایی که اقدامی توسط انسان انجام می شود، رخ دهد. اقدامات پیشگیرانه ممکن است از به وجود آوردن خطا در اثر تهدیدات جلوگیری کند و با نوعی مداخله خطا را مدیریت نماید (۱۴). یکی از این تهدیدات پنهان که ممکن است با خطاهای پزشکی در ارتباط باشد، برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهاست. لذا این مطالعه با هدف بررسی موانع و تسهیل کننده‌های برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی جهت ارتقاء سطح ایمنی بیمار در بیمارستان انجام شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش پیمایشی می‌باشد، که در سال ۱۳۹۵ در بیمارستانی غیر دولتی و آموزشی در شهر

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

تهران با ۱۲ بخش و ۱۶۳ تخت فعال انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش عبارت بودند از مدیران(معاونت‌ها، مترون، سوپروایزرها، مسئول بهبود کیفیت، مسئولین ایمنی بیمار، سرپرستاران)، پزشکان، پرستاران، رزیدنت‌ها و اینترن‌های بیمارستان و به دلیل محدود بودن جامعه آماری نمونه گیری انجام نگردید و کل جامعه، مورد مطالعه قرار داده شد. معیار ورود به پژوهش، حضور بالینی بیش از ۱ سال در بیمارستان در سمت‌های (مدیریتی، پزشکان، پرستاران، رزیدنت‌ها و اینترن) در نظر گرفته شد. در صورتی که هر یک از افراد جامعه مورد مطالعه اظهار عدم تمایل به همکاری داشتند از پژوهش خارج می شدند.

در بخش مطالعه کتابخانه‌ای سند راهبردی و برنامه‌های مرتبط در زمینه پیشگیری از خطاهای پزشکی، پروفایل خطاهای رخ داده، فرآیند گزارش دهی خطا و فرآیند رسیدگی به خطاها در بیمارستان مورد مطالعه، بررسی گردید. برای پیدا کردن مهمترین تسهیل کننده‌ها و موانع برنامه‌ها و استراتژی‌های پیشگیرانه از خطاهای پزشکی با ۵ نفر از مدیران بالینی مشورت شد و سپس براساس هر مانع و تسهیل کننده و فرآیند گزارش دهی و رسیدگی به خطاها پرسشنامه خود تألیفی با طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (از بسیار کم تا بسیار زیاد با طیف عددی ۱ تا ۵) با ۳۰ سؤال (۱۲ سؤال تسهیل کننده‌ها، ۱۴ سؤال موانع، ۲ سؤال فرآیند گزارش دهی خطا و ۲ سؤال فرآیند رسیدگی به خطا) تدوین شد.

در خصوص تسهیل کننده‌ها و فرآیند گزارش دهی و رسیدگی به خطاها، هر چه میانگین بیشتر باشد تسهیل کننده و فرآیند بهتر است ولی در مورد موانع، هر چه میانگین کمتر باشد آن مانع، مانع بزرگتر و مهمتری است. در واقع این پرسشنامه در مورد اینکه کدام عوامل تسهیل کننده مهمتر و کدام مانع‌ها، مانع مهمتری هستند و همچنین مؤثربودن فرآیند گزارش دهی و رسیدگی به خطا از نظر جامعه آماری را مورد سنجش قرار داد.

جهت تعیین روایی، پرسشنامه در اختیار ۷ نفر از سمت‌های مدیریتی بیمارستان مورد مطالعه و ۳ نفر از اساتید قرار گرفت و با روایی صوری ۱/۹۰ و روایی محتوایی ۰/۸۷ تأیید شد. همچنین پایایی نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ به‌دست آمد.

از ۲۴۰ پرسشنامه توزیع شده، ۱۴۸ پرسشنامه تکمیل شده دریافت گردید و تحلیل داده‌ها با شاخص‌های آمار توصیفی همانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد به وسیله نرم افزار SPSS $_{20}$ انجام گردید. ضمناً این مطالعه در بهمن ماه سال ۱۳۹۵ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران مورد تصویب قرار گرفته است.

یافته‌ها

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که ۷۱/۰ درصد از مشارکت کنندگان در پژوهش زن بودند و مابقی مرد و از لحاظ سمت نیز پرستاران، بیشترین میزان مشارکت را داشته اند. از لحاظ سابقه فعالیت بالینی و سابقه فعالیت در بیمارستان مورد مطالعه بیشتر افراد شرکت کننده در پژوهش کمتر از ۵ سال سابقه داشتند (جدول ۱).

بررسی پروفایل خطاهای پزشکی در سال ۱۳۹۵ نشان داد که ۷۵ خطا توسط پرسنل گزارش شده است و از لحاظ تعداد در ماه‌های سال، در دی ماه ۲۷ گزارش (۳۶/۰۰ درصد) بیشترین تعداد را داشته است (جدول ۲).

در فرآیند گزارش دهی خطاها در بیمارستان فرم‌های طراحی شده جهت گزارش دهی خطا در بخش‌ها قرار داده می شود تا پرسنل در صورت لزوم تکمیل نموده و در صندوق گزارش خطا قرار دهند (نمودار ۱).

در فرآیند رسیدگی به خطاها در بیمارستان، ابتدا تیم ایمنی بیمار گزارشات خطاها را دسته بندی می نماید. اگر خطا منجر به آسیب شده باشد در کمیته مربوطه مطرح می گردد و در صورتی که منجر به آسیب نشده باشد، جهت بی خطر سازی و کاهش عوارض خطا و سپس تحلیل ریشه ای خطا اقدام می گردد. در نهایت نیز تجارب حاصل شده به صورت درس‌های آموخته شده از خطا در اختیار سوپروایزر آموزشی بیمارستان قرار می گیرد (نمودار ۲).

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

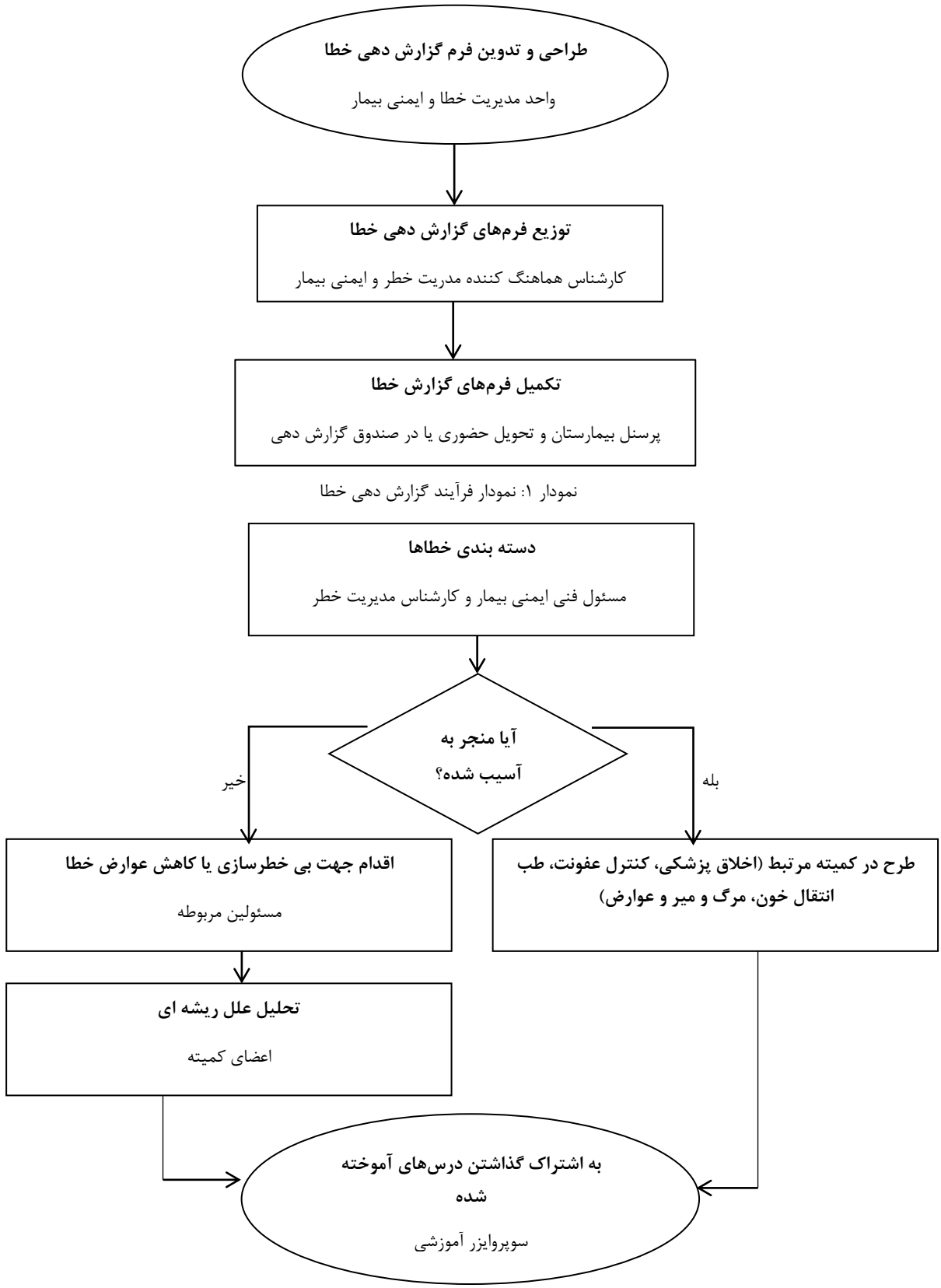
جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد شرکت کننده در پژوهش

مشخصات جمعیت شناختی		فراوانی	درصد
سمت	مدیر	۳	۲/۰
	مدیر_پزشک	۳	۲/۰
	مدیر_پرستار	۱۷	۱۱/۵
	پزشک	۱۳	۸/۸
	پرستار	۵۹	۳۹/۹
	رزیدنت	۹	۶/۰
	اینترن	۴۴	۲۹/۷
سابقه فعالیت بالینی	کمتر از ۵ سال	۴۹	۳۳/۱
	۵-۱۰ سال	۲۲	۱۴/۹
	۱۰-۱۵ سال	۲۳	۱۵/۵
	۱۵-۲۰ سال	۱۹	۱۲/۸
	بیشتر از ۲۰ سال	۲۴	۱۶/۲
	عدم پاسخ	۱۱	۷/۶
سابقه فعالیت در بیمارستان مورد مطالعه	کمتر از ۵ سال	۸۶	۵۸/۱
	۵-۱۰ سال	۲۰	۱۳/۵
	۱۰-۱۵ سال	۴۰	۲۷/۰
	۱۵-۲۰ سال	۱	۰/۷
	بیشتر از ۲۰ سال	۱	۰/۷
جنسیت	زن	۱۰۵	۷۱/۰
	مرد	۴۳	۲۹/۰

جدول ۲: فراوانی خطاهای گزارش شده بیمارستان مورد مطالعه به تفکیک هر ماه در سال ۱۳۹۵

ماه	فراوانی	درصد فراوانی
فروردین	۱	۱/۳۳
اردیبهشت	۲	۲/۶۶
خرداد	۱	۱/۳۳
تیر	۱	۱/۳۳
مرداد	۳	۴/۰۰
شهریور	۲	۲/۶۶
مهر	۵	۶/۶۷
آبان	۵	۶/۶۷
آذر	۱۴	۱۸/۶۷
دی	۲۷	۳۶/۰۰
بهمن	۴	۵/۳۳
اسفند	۱۰	۱۳/۳۳

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]



نمودار ۱: نمودار فرآیند گزارش دهی خطا

نمودار ۲: نمودار فرآیند رسیدگی به خطا

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میانگین برای فرآیند گزارش دهی خطاها ۱/۰۴ ± ۳/۰۲ بود و بدین معنا است که پرسنل بیمارستان مؤثر بودن فرآیند گزارش دهی خطا را متوسط ارزیابی کردند. همچنین میانگین برای فرآیند رسیدگی به خطاها نیز ۰/۹۷ ± ۳/۰۶ بود و پرسنل بیمارستان مورد مطالعه فرآیند گزارش دهی خطا را متوسط متمایل به خوب ارزیابی کردند.

با مشورتی که با ۵ نفر از مدیران بالینی صورت گرفت حمایت مدیریت بیمارستان، الزامی بودن اعتبار بخشی، سابقه کاری بالینی پرسنل به‌عنوان تسهیل کننده‌های ساختاری و استخدام نیروی کارشناسی ایمنی بیمار، هماهنگی تیم ایمنی به عنوان تسهیل کننده‌های فرآیندی و همچنین فرهنگ پنهان کاری، هزینه بر بودن ایمنی بیمار، بی ارزش دانستن ایمنی بیمار، پراکندگی بخش ها، قدیمی بودن تجهیزات، وجود فرهنگ سرزنش و تنبیه تحت عنوان موانع ساختاری و عدم پوشش ۲۴ ساعته تیم ایمنی، توجه به ایمنی صرفاً برای اعتباربخشی به عنوان موانع فرآیندی شناسایی شد.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میانگین و انحراف معیار برای تسهیل کننده‌ها و موانع ساختاری و فرایندی ۰/۹۸ ± ۳/۲۰ بود و مشارکت کنندگان در پژوهش اثر تسهیل کننده‌ها و موانع ساختاری و فرایندی راهبردها و برنامه‌های پیشگیرانه از خطاهای پزشکی را متوسط ارزیابی کردند (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار تسهیل کننده‌ها و موانع بررسی شده برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی

ردیف	عومل بررسی شده	انحراف معیار ± میانگین	تعداد سؤال در پرسشنامه
۱	تسهیل کننده‌ها	۳/۱۸ ± ۰/۹۶	۱۲
۱.۱	تسهیل کننده‌های ساختاری	۳/۱۴ ± ۰/۹۹	۷
۱.۱.۱	حمایت مدیریت بیمارستان	۲/۸۰ ± ۰/۹۲	۳
۱.۱.۲	الزامی بودن اعتبار بخشی	۳/۰۲ ± ۰/۹۷	۳
۱.۱.۳	سابقه کاری بالینی پرسنل	۳/۵۹ ± ۱/۰۸	۱
۱.۲	تسهیل کننده‌های فرآیندی	۳/۲۴ ± ۰/۹۱	۵
۱.۲.۱	استخدام نیروی کارشناسی ایمنی بیمار	۳/۳۳ ± ۰/۹۱	۴
۱.۲.۲	هماهنگی تیم ایمنی	۳/۱۵ ± ۰/۹۰	۱
۲	موانع	۳/۲۱ ± ۱/۰۱	۱۲
۲.۱	موانع ساختاری	۳/۱۳ ± ۱/۰۱	۱۰
۲.۱.۱	فرهنگ پنهان کاری	۲/۵۷ ± ۱/۰۲	۲
۲.۱.۲	هزینه بر بودن ایمنی بیمار	۳/۱۴ ± ۰/۸۹	۲
۲.۱.۳	بی ارزش دانستن ایمنی بیمار	۳/۵۳ ± ۰/۸۸	۵
۲.۱.۴	پراکندگی بخش‌ها	۳/۴۵ ± ۱/۰۸	۱
۲.۱.۵	قدیمی بودن تجهیزات	۳/۲۱ ± ۱/۰۲	۱
۲.۱.۶	وجود فرهنگ سرزنش و تنبیه	۲/۸۸ ± ۱/۱۵	۱
۲.۲	موانع فرآیندی	۳/۴۷ ± ۱/۰۲	۲
۲.۲.۱	عدم پوشش ۲۴ ساعته تیم ایمنی	۳/۰۵ ± ۱/۰۶	۱
۲.۲.۲	توجه به ایمنی صرفاً برای اعتبار بخشی	۳/۸۸ ± ۰/۹۸	۱
۳	فرآیند گزارش دهی خطا	۳/۰۲ ± ۱/۰۴	۲
۴	فرآیند رسیدگی به خطا	۳/۰۶ ± ۰/۹۷	۲

همچنین میانگین برای تسهیل کننده‌های ساختاری ۰/۹۹ ± ۳/۱۴ بوده است و زیر مجموعه‌های آن به ترتیب شامل سابقه کاری بالینی پرسنل، الزامی بودن اعتبار بخشی و حمایت مدیریت بیمارستان از نظر پرسنل، تسهیل گر مؤثرتری ارزیابی شده اند. دیگر یافته‌ها نشان داد که میانگین برای تسهیل کننده‌های فرایندی ۰/۹۱ ± ۳/۲۴ بوده است و پرسنل، زیر مجموعه‌های آن را به ترتیب شامل استخدام نیروی کارشناسی ایمنی بیمار و هماهنگی تیم ایمنی را تسهیل گر مؤثرتری ارزیابی کرده اند.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

سایر یافته‌ها نشان داد که میانگین برای موانع ساختاری ۱/۰۱ ± ۳/۱۳ بود و پرسنل زیر مجموعه‌های آن به ترتیب شامل فرهنگ پنهان کاری، وجود فرهنگ سرزنش و تنبیه، هزینه بر بودن ایمنی بیمار، قدیمی بودن تجهیزات، پراکندگی بخش‌ها و در آخر بی ارزش دانستن ایمنی بیمار را مانع بیشتری ارزیابی کرده اند. بر اساس یافته‌ها میانگین برای موانع فرایندی ۱/۰۲ ± ۳/۴۷ بود و زیرمجموعه‌های آن به ترتیب شامل عدم پوشش ۲۴ ساعته تیم ایمنی و توجه به ایمنی صرفاً برای اعتباربخشی توسط پرسنل مانع بیشتری ارزیابی شده است.

بحث

طبق یافته‌های پژوهش حاضر حمایت مدیریت بیمارستان، الزامی بودن ارزیابی اعتباربخشی، سابقه کاری بالینی پرسنل به‌عنوان تسهیل کننده‌های ساختاری، استخدام نیروی کارشناسی ایمنی بیمار و هماهنگی تیم ایمنی به‌عنوان تسهیل کننده‌های فرآیندی، همچنین فرهنگ پنهان کاری، هزینه بر بودن ایمنی بیمار، بی ارزش دانستن ایمنی بیمار، پراکندگی بخش‌ها، قدیمی بودن تجهیزات، وجود فرهنگ سرزنش و تنبیه به‌عنوان موانع ساختاری و عدم پوشش ۲۴ ساعته تیم ایمنی و توجه به ایمنی صرفاً برای اعتباربخشی به‌عنوان موانع فرآیندی شناخته شد و با مطالعه گرجی و همکاران (۱۳۹۲) در بخش اتاق عمل بیمارستان سیدالشهدا (ع) سمیرم که نتایج آن بیان می دارد علل مؤثر در بروز حوادث در تحلیل گذشته و آینده نگر سهل انگاری و بی توجهی پرسنل، مشکل مدیریت تجهیزات، بی تجربه بودن و مهارت ناکافی بوده است، مطابقت دارد (۱۵).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که تعداد خطاهای پزشکی گزارش شده در نیمه دوم سال ۱۳۹۵ به‌میزان قابل توجهی افزایش یافته و بیشترین میزان گزارش دهی در دی ماه بوده است. این افزایش با توجه به استخدام کارشناس ایمنی بیمار در اواسط سال ۱۳۹۵ و تأکید و پیگیری ایشان به گزارش دهی خطا بوده است که باعث افزایش گزارش دهی از سوی پرسنل گردیده است. البته استخدام کارشناس ایمنی بیمار و توسعه تیم ایمنی بیمار جهت اعتبار بخشی ملی صورت گرفته بود (با توجه به تمرکز اعتبار بخشی دوره جاری بر ایمنی بیمار) که نشانگر توجه و تمرکز بیشتر بیمارستان به گزارش دهی خطا برای ارائه اعتبار بخشی نیز می باشد. پیشنهاد می گردد با توجه به‌هدف اصلی بیمارستان که ایمنی بیمار است در تمام زمان‌ها به این مهم توجه خاص گردد.

بر اساس یافته‌ها پرسنل بیمارستان مؤثر بودن فرآیندهای گزارش دهی خطا و رسیدگی به خطا را متوسط ارزیابی کردند و تعداد گزارش دهی خطاها در نیمه دوم سال ۱۳۹۵ به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافت. سازمان‌ها با متد تحلیل ریشه‌ای خطا (RCA) که روشی برای درک سیستماتیک علت وقوع حادثه است و فراتر از درگیر کردن شخص بوده، علل زمینه‌ای که حادثه در آن رخ می دهد را نیز در بر می گیرد؛ همچنین به صورت گذشته نگر و چند منظوره، سلسله مراتب حوادث را طراحی کرده و از زمان حادثه به عقب بر می گردد و اجازه می دهد که علل واقعی یک حادثه شناخته شود، می توانند از خطاهای به وقوع پیوسته، یادگیری‌هایی داشته و عملکرد مناسب را اعمال کنند (۱۳). نتیجه مطالعه بریت وایت و همکاران (۲۰۱۰) در ۱۹ سیستم سلامت که بیان می دارد در سیستم‌های اعتبار بخشی، برای دستیابی به بهترین نتایج به یک بازه ۳ تا ۵ ساله نیاز است، با مانع اهمیت به ایمنی بیمار صرفاً در زمان اعتبار بخشی همخوانی دارد (۱۶). پیشنهاد می گردد که بیمارستان در برنامه ریزی جهت بهبود فرآیند گزارش دهی خطا و اجرای آن همواره کوشا باشد.

در بین زیر مجموعه تسهیل کننده‌های ساختاری نیز پرسنل به‌ترتیب سابقه کاری بالینی پرسنل، الزامی بودن اعتبار بخشی و سپس حمایت مدیریت بیمارستان را مؤثر ارزیابی کردند. نتیجه مطالعه زندیه و مظفری (۱۳۹۵) که با عنوان بررسی مروری عوامل خطر فرو رفتن سوزن آلوده و تماس با مایعات آلوده بیماران و تأثیر به‌کارگیری روش‌های کاهش صدمات شغلی در پرسنل بیمارستان انجام شد (۱۷) حاکی از آن است که تجربه کاری پرسنل از عوامل کاهش بروز خطا معرفی شده است.

در بین زیر مجموعه تسهیل کننده‌های فرآیندی نیز پرسنل به‌ترتیب استخدام نیروی کارشناسی ایمنی بیمار و سپس هماهنگی تیم ایمنی را مؤثر ارزیابی کرده‌اند. با توجه به‌اینکه پس از استخدام کارشناس ایمنی بیمار، تعداد گزارش‌های خطاهای پزشکی تقریباً ۶ برابر افزایش یافته است و همچنین فرآیند رسیدگی به خطاهای پزشکی با

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

روش‌هایی که تمرکز آن بر رویکرد سیستمی است مانند روش استخوان ماهی (fish bone) و تحلیل ریشه‌ای خطا (RCA) بهبود یافته است، می توان نتیجه گرفت که این بعد، تسهیل گر مؤثری بوده است.

در بین زیر مجموعه موانع ساختاری به ترتیب فرهنگ پنهان کاری، وجود فرهنگ سرزنش و تنبیه، هزینه بر بودن ایمنی بیمار، قدیمی بودن تجهیزات، پراکندگی بخش‌ها و در آخر بی ارزش دانستن ایمنی بیمار مانع‌های مؤثری ارزیابی شده است. تحقیقی توسط سلیمی و همکاران (۱۳۹۲) با عنوان تجارب پرستاران از فرآیند گزارش دهی خطا در ۲ بیمارستان آموزشی درمانی ارومیه انجام شد و نتیجه حاکی از آن بود که گزارش خطای کاری در بین پرستاران بسیار کمتر از میزان واقعی آن می باشد (۱۸). همچنین نتیجه تحقیقی که توسط محمد علیزاده و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان تحلیل خطاهای پزشکی در بیمارستان طالقانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی صورت پذیرفته است، حاکی از آن است که علی رغم اطلاع رسانی و برگزاری جلسات آموزشی، موانعی بر سر راه گزارش دهی خطا در سیستم سلامت وجود دارد (۱۹).

در بین زیر مجموعه موانع فرآیندی نیز پرسنل به ترتیب عدم پوشش ۲۴ ساعته تیم ایمنی و سپس توجه به ایمنی صرفاً برای اعتبار بخشی را مانع بیشتری ارزیابی کرده‌اند. تحقیقی توسط دانش کهن و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان بررسی موانع گزارش دهی خطاهای پزشکی از دیدگاه کارکنان بالینی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در شهر تهران انجام شد و نتیجه حاکی از آن بود که موانع گزارش دهی خطا با شیفت کاری رابطه معناداری دارد (۲۰). همچنین تحقیقی توسط ملک زاده و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان بررسی عوامل وقوع خطاهای پزشکی در نظام گزارش داوطلبانه در بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد، نشان داد که ۶۵/۵ درصد خطاهای گزارش شده مربوط به شیفت صبح و ۱۷ درصد شیفت عصر و ۱۷/۵ درصد شیفت شب بوده است (۲۱). می توان نتیجه گرفت که عدم پوشش ۲۴ ساعته تیم ایمنی مانع مؤثری است.

مشارکت کنندگان در پژوهش اثر تسهیل کننده‌ها و موانع ساختاری و فرایندی راهبردها و برنامه های پیشگیرانه از خطاهای پزشکی را متوسط ارزیابی کردند. تحقیقی توسط نصیری پور و همکاران (۱۳۹۰) با عنوان طراحی و تدوین راهبردها و اقدامات پیشگیرانه از وقوع خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های دولتی استان تهران انجام شد و نتیجه حاکی از آن بود که صاحبان فرآیند بیمارستان‌های دولتی استان تهران، به‌کارگیری ۱۲ راهبرد را به‌منظور پیشگیری از وقوع خطاهای پزشکی ضروری دانسته اند (۲۲).

از جمله نقاط قوت پژوهش می توان به تلاش بر حفظ رویکرد سیستمی به خطاهای پزشکی و مشارکت حداکثری از سوی مدیران بالینی بیمارستان اشاره کرد. از جمله محدودیت‌های پژوهش نیز کمبود مطالعات علمی پیشین در مورد راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی، تفکیک نکردن پرسشنامه برای سمت‌های مختلف کارکنان مورد مطالعه، عدم وجود مطالعه مشابه در بیمارستان‌های دیگر و اینکه مطالعه در یک بیمارستان دانشگاهی انجام شده و در تعمیم یافته‌های آن به جامعه آماری می بایست جانب احتیاط رعایت شود.

نتیجه گیری

با توجه به اینکه در بین کل تسهیل کننده‌ها، سابقه کاری بالینی پرسنل مهمترین تسهیل کننده برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی بود، بهتر است در تدوین و چگونگی اجرای راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی از مشورت پرسنل با سابقه استفاده گردد. همچنین از طرف پرسنل با سابقه، سایر پرسنل تشویق به اجرای برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی گردند و در اجرا پیشقدم باشند تا الگوی سایر پرسنل باشند.

همچنین در بین کل موانع، فرهنگ پنهان کاری مهمترین مانع برنامه‌ها و راهبردهای پیشگیرانه از خطاهای پزشکی بود. لذا بایستی ضمن تأکید مداوم روی عدم تنبیه و سرزنش یک شخص خاص، RCA های بررسی شده در بخش‌های بیمارستان نصب گردد تا پرسنل اطمینان پیدا کنند که کل عوامل بروز خطا دیده شده است و نه فقط یک نفر. همچنین در بررسی علت وقوع خطاها دید سیستمی در اولویت باشد و در آخر وظایف تیم ایمنی بیمار در کل سال به بهترین صورت انجام گردد و نه در زمان‌های خاص.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

سپاسگزاری

بدینوسیله نویسندگان بر خود لازم می دانند از تمامی افرادی که در انجام پژوهش ایشان را یاری نموده‌اند، تشکر و قدردانی نمایند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ش. الف ف، م. م، پ. ر

جمع آوری داده ها: ش. الف ف

تحلیل داده ها: ش. الف ف، پ. ر

نگارش و اصلاح مقاله: ش. الف ف

سازمان حمایت کننده

این مقاله برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی گرایش مدیریت استراتژیک در دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران می باشد و از سوی هیچ سازمانی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

References

1) World Health Organization. Quality of care: a process for making strategic choices in health systems. WHO: Switzerland, Geneva. 2006.
2) de Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. Qual Saf Health Care 2008; 17(3): 216-23. doi: 10.1136/qshc.2007.023622.
3) World Health Organization. Patient safety tool kit. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean: Geneva. 2015.
4) Watcher RM. Patient safety at ten: unmistakable progress, troubling gaps. Health Aff (Millwood) 2010; 29(1): 165-73. doi: 10.1377/hlthaff. 2009. 0785.
5) Fischer MA, Mazor KM, Baril J, Alper E, DeMacro D, Pugnaire M. Learning from mistakes. Factors that influences how students and resident learn from medical errors. J Gen Intern Med 2006; 21(5): 419-23. doi: 10.1111/j.1525-1497. 2006. 00420. x.
6) World Health Organization. Reporting and learning systems for medication errors: The role of pharmacovigilance centres. WHO: Switzerland, Geneva. 2014. Available from: http://www. who.int/ medicines/ areas/quality_ safety/safety_ efficacy/ emp_ mes/en/.Accessed. Last Access: Jul 15, 2016.
7) Zargarzadeh AH. Medication Safety in Iran. J Pharm Care 2013; 1(4):125-6.
8) Vazin A, Delfani S. Medication errors in an internal intensive care unit of a large teaching hospital: a direct observation study. Acta Med Iran 2012; 50(6): 425-32. PMID: 22837122.
9) Peters GA, Peters BJ. Medical Error and Patient Safety: Human Factors in Medicine. 1st ed. Landon, New York: CRC Press; 2007.
10) Parsapour MB, Parsapour AR, Esmailabadi AR. Medical error and its impact on the responsibility of doctors. Journal of Ethics in Science and Technology 2007; 1(1): 21-31. [Persian]
11) Mohammadfam I, Amid M, Mirzaei Aliabadi M, Hajiakbari M, Soltanian A. The Study of Human Errors in De-mining Operations Using the CREAM Technique. J Mil Med 2016; 17(4): 241-7. [Persian]
12) Byers JF, White SV. Patient Safety: Principles and Practice. 1st ed. New York: Springer Publishing Company; 2004: 11-6.
13) Sandars J, Cook G. ABC of Patient Safety. BMJ Books; 2009.
14) Helmreich RL, Musson DM. Threat and error management model: Components and examples. British Medical Journal 2000; 9: 1-23.
15) Gorji HA, Ravaghi H, Pirouzi M, Mansourzade A. Utilizing Integrated Prospective and Retrospective Risk Analysis Method on General Processes Patient Flow in Operating Room in Seyed Alshohada Hospital in Semirom, Iran. Health Inf Manage 2013; 10(3): 488-97. [Persian]
16) Braithwaite J, Greenfield D, Westbrook J, Pawsey M, Westbrook M, Gibberd R, et al. Health service accreditation as a predictor of clinical and organisational performance: a blinded, random, stratified study. Qual Saf Health Care 2010; 19(1): 14-21. doi: 10.1136/qshc.2009.033928.
17) Zandie M, Mozafari H. Review the Risk Factors of Needle Stick and Exposure to Patients Contaminated Fluids and the Effects of Methods to Reduce Occupational Injuries in Surgical Personnel. Iranian Journal of Surgery 2017; 24(4): 93-105. [Persian]
18) Salimi S, Rahimi J, Bayazidi S. Nurses' Experiences Regarding Error Reporting Process: Findings of a Qualitative Study. J Urmia Nurs Midwifery Fac 2013; 11(6): 434- 42. [Persian]
19) Mohammad Alizadeh A, Davari F, Mansouri M, Mohammadnia M. Analysis of Medical Errors: A Case Study. Med Ethics J 2017; 10(38): 59-68. [Persian]
20) Danesh Kohan A, Mahfoozpour S, Palesh M, Fazli Ouchhesar F. Assessing barriers to medical errors reporting among clinical staff members of teaching hospitals affiliated with Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran- 2016.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

Manage Strat Health Syst 2016; 1(1): 61-9. [Persian]
22) Nasiripour AA, keikavoosi Arani L, Raeissi P, Tabibi SJ. Development and Compilation of Strategies and Preventive Measures for Medical Errors in Public Hospitals in Tehran. jha 2011; 14(44): 21-32. [Persian]

Journal of Health in the Field 2017; 5(3): 8-16. [Persian]
21) Malekzadeh R, Araghian Mojarrad F, Amirkhanlu A, Sarafraz S, Abedini E. Incidence of Medical Errors in Voluntary Reporting System in Hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences in 2014.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]

Research Article

Obstacles and Facilitators of Preventive Programs and Strategies for Medical Errors

Shahrzad Akhavan Farahani [1], Pouran Raeissi [2*], Morteza Mousakhani [3]

[1] MSc in Executive Administration, Strategic Management Trend, Department of Executive Management, School of Management and Economics, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
[2] Professor, Department of Healthcare Management, School of Management and Medical Informatics, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Associate Professor, Department of Executive Management, School of Management and Economics, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

*** Corresponding Author:** Pouran Raeissi
raeissi2009@yahoo.com

Citation: Akhavan Farahani Sh, Raeissi P, Mousakhani M. Obstacles and Facilitators of Preventive Programs and Strategies for Medical Errors. Manage Strat Health Syst 2018; 3(2): 94-105.

Received: April 17, 2018
Revised: September 03, 2018
Accepted: September 12, 2018

Funding: The authors have no support or funding to report.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

A B S T R A C T

Background: Program and strategy play a significant role in the efficiency of hospitals. Therefore, this study aimed to investigate the obstacles and facilitators of preventive programs and strategies for medical errors in order to improve the patient's safety.

Methods: In this survey study errors profile of 2016, the error reporting process, and error handling were investigated. Then, a self-written questionnaire was developed. The statistical population of this study consisted of managers, physicians, nurses, residents, and interns of the hospital. Due to the limited statistical population, sampling was not done in this study and the whole population was studied. After verifying the formal and content validity, from 240 distributed questionnaires, 148 completed questionnaires were received. Cronbach's alpha coefficient was used to measure the reliability. The data were analyzed using SPSS $_{20}$ software and with descriptive statistics, such as mean, standard deviation, frequency, percentage.

Results: The findings of this study showed that the participants in the study investigated the effect of process facilitators (with a mean of 3.24) more than structural facilitators (with a mean of 3.14) and the effect of structural barriers (with a mean of 3.13) more than process obstacles (with a mean of 3.47). Moreover, among the subset of structural facilitators, personnel clinical experience (with a mean of 3.59), and among the subset of process facilitators, the recruitment of a safety expert (with a mean of 3.33) and among the sub-set of structural barriers, hiding culture (with an Mean of 2. 57) and finally, among the subset of process barriers, lack of covering the 24-hour safety team (with a mean of 3.05) were evaluated by the study community as more important obstacles.

Conclusion: According to the results of this study, it is recommended to pay more attention to hiding culture as a barrier and personnel clinical experience as a facilitators in designing and implementing preventive programs and strategies for medical errors.

Key words: Strategy, Hospital, Medical error

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.2.3.2]