

# ارتباط بین فرهنگ ایمنی بیمار و موانع گزارش دهی خطاهای پزشکی در بین پرستاران بیمارستان‌های شهر تهران

عباس دانش‌کهن<sup>۱</sup>، سعاد محفوظ‌پور<sup>۲</sup>، محمد پالش<sup>۱</sup>، بابک فضل‌ی اوج حصار<sup>۳</sup>، فراست فضل‌ی اوج حصار<sup>۴\*</sup>

• پذیرش مقاله: ۹۸/۱۲/۸

• دریافت مقاله اصلاح شده: ۹۸/۱۲/۷

• دریافت مقاله: ۹۸/۹/۱۶



چکیده

**مقدمه:** از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت، ایمنی بیمار یک موضوع جدی سلامت عمومی، یکی از ابعاد مهم کیفیت مراقبت‌های سلامت و نیز یک پیش‌نیاز حیاتی پوشش همگانی سلامت می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی ادراکات پرستاران از فرهنگ ایمنی بیمار، موانع گزارش‌دهی خطاهای پزشکی و ارتباط بین آن‌ها بود.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی در ۶ بیمارستان دولتی در شهر تهران و بر روی ۴۲۰ پرستار که با استفاده از نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شده بودند؛ انجام شد. از پرسشنامه استاندارد پیمایش بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار و پرسشنامه محقق ساخته موانع درک شده گزارش‌دهی خطا استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری همبستگی، تی تست، آنالیز واریانس و رگرسیون چند متغیره با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین فرهنگ ایمنی بیمار ۵۲/۰۱ و میانگین امتیاز موانع گزارش‌دهی خطا ۳/۱۳ بود. انتظارات و اقدامات مدیریت بیشترین میانگین ۶۹/۸ و پاسخ غیرتنبیهی به خطا کمترین میانگین ۲۳/۶ را در بین ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار داشتند. ترس از پیامدهای گزارش‌دهی خطا، مهم‌ترین مانع درک شده گزارش‌دهی خطا بود (۳/۳۷). بین فرهنگ ایمنی و موانع درک شده گزارش‌دهی خطا همبستگی معنی‌دار منفی وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** راه‌اندازی سیستم گزارش‌دهی بی‌نام و حمایت مدیران از گزارش‌دهی خطا و ارائه بازخورد مثبت به پرستاران از گام‌های ضروری بهبود گزارش‌دهی خطا می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** فرهنگ ایمنی بیمار، گزارش‌دهی خطا، خطای پزشکی، بیمارستان آموزشی

**ارجاع:** دانش‌کهن عباس، محفوظ‌پور سعاد، پالش محمد، فضل‌ی اوج حصار بابک، فضل‌ی اوج حصار فراست. ارتباط بین فرهنگ ایمنی بیمار و موانع گزارش‌دهی خطاهای پزشکی در بین پرستاران بیمارستان‌های شهر تهران. مجله پژوهش‌های سلامت محور ۱۳۹۸؛ ۵(۴): ۴۳۵-۵۰.

۱. استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. دانشیار، مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، ایران

۳. مربی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۴. کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه خدمات بهداشتی و درمانی، بیمارستان دکتر شریعتی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: فراست فضل‌ی اوج حصار

آدرس: تهران، خیابان کارگر شمالی، سه راه جلال آل‌احمد، مرکز آموزشی پژوهشی و درمانی، بیمارستان شریعتی

Email: farasat.fazli@yahoo.com

تلفن: ۰۲۱۸۴۹۰۱۰۰۰

## مقدمه

از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت، ایمنی بیمار یک موضوع جدی سلامت عمومی (۱) و پیش‌نیاز حیاتی پوشش همگانی سلامت (UHC: Universal Health Coverage) بوده و راهکاری برای حرکت هموارتر به سمت اهداف توسعه پایدار می‌باشد که بر تمام کشورها در هر مرحله از توسعه که قرار داشته باشند؛ تأثیر می‌گذارد (۲، ۳). ایمنی بیمار به معنی فقدان آسیب قابل پیشگیری به یک بیمار در طول فرآیند مراقبت‌های سلامت و یک جزء حیاتی کیفیت مراقبت‌های سلامت می‌باشد (۴). وقوع حوادث ناگوار به علت مراقبت‌های نایمن یکی از ده علت عمده مرگ و ناتوانی در سطح جهان است. شواهد اخیر نشان می‌دهد که هر ساله ۱۳۴ میلیون حادثه ناگوار در بیمارستان‌های کشورهای کم درآمد و دارای درآمد متوسط اتفاق می‌افتد و منجر به ۲/۶ میلیون مرگ می‌شود (۱). در منطقه مدیترانه شرقی میزان بروز صدمات ناشی از خطاهای پزشکی بین ۲ تا ۱۸ درصد است. بار مراقبت‌های نایمن نیز هشدار دهنده است (۵). مراقبت‌های نایمن منجر به طولانی شدن مدت بستری، از دست دادن درآمد، ناتوانی و هزینه دادرزایی می‌شود که برای برخی از کشورها سالانه هزینه‌ای بین ۹ تا ۲۹ میلیارد دلار دربردارد (۶).

یکی از مهم‌ترین اقدامات توصیه شده برای ارتقاء ایمنی بیمار به ویژه در بیمارستان‌ها و نیز یکی از اولویت‌های پژوهشی اعلام شده از سوی سازمان جهانی بهداشت در این زمینه، ارتقاء فرهنگ ایمنی می‌باشد (۷، ۸). فرهنگ ایمنی، حاصل ارزش‌ها، نگرش‌ها، ادراکات، شایستگی‌ها و الگوهای رفتاری فردی و گروهی است که تعهد به سلامت و مدیریت ایمنی سازمان و نیز سبک و مهارت مدیریت ایمنی را

تعیین می‌کند. این ارزش‌ها و ویژگی‌های مشترک برای شروع تغییرات مداوم و اساسی در زمینه ایمنی بیمار بسیار ضروری می‌باشند (۹).

ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌ها، اولین گام برای ایجاد یک فرهنگ مثبت ایمنی است که منعکس کننده فرهنگ غیرتنبیهی در سازمان، تشویق به گزارش‌دهی و افزایش تحلیل و یادگیری از خطا می‌باشد (۴). با افزایش داده‌های موجود از طریق گزارش‌دهی خطا، یادگیری از خطاها افزایش می‌یابد، تغییراتی در فرآیندهای بیمارستانی ایجاد می‌شود و در نهایت نتایج سلامت بهبود می‌یابد (۱۰). فرهنگ قوی ایمنی بیمار موجب افزایش گزارش‌دهی خطاها و شناسایی علل آن‌ها و پیشگیری از وقوع مجدد حوادث ناگوار می‌شود (۱۱). در حال حاضر بیشتر کشورهای توسعه یافته پی برده‌اند که صرفاً داشتن سیستم‌های مدیریتی و فناوری پیشرفته برای دستیابی به توسعه پایدار کافی نیست بلکه ارتقای رفتارهای ایمن در کارکنان، ارزش‌ها، باورها و نگرش‌های آنان به ایمنی و نیز نگرش سازمان به ایمنی که در اصل فرهنگ ایمنی آنان را تشکیل می‌دهد، راه پیشگیری از حوادث است (۱۲).

برنامه طرح تحول سلامت جمهوری اسلامی در ایران از سال ۲۰۱۴ با سه رویکرد حفاظت مالی از مردم، ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت و ارتقای کیفیت خدمات در کشورمان آغاز شد (۱۳) اما از نظر کیفیت خدمات و ایمنی بیمار هنوز مشکلات مهمی وجود دارد. مطالعه‌ای در کشورمان نشان داد که میزان خطاهای دارویی در بین پرستاران ۵۳٪ و میزان شیوع عفونت‌های بیمارستانی ۴/۵٪ می‌باشد که نشان‌دهنده میزان بالای خطاها در کشورمان می‌باشد (۱۴، ۱۵). همچنین، بسیاری از خطاهای افتاده

در بیمارستان گزارش نمی‌شوند (۱۷، ۱۶). گزارش‌دهی خطاهای پزشکی می‌تواند پیامدهای منفی از جمله مسائل حقوقی، مورد سرزنش قرار گرفتن توسط همکاران و مدیران، مشکلات مالی و زدن برچسب بی‌لیاقتی را در پی داشته باشد (۱۸).

با توجه به نقش گزارش‌دهی خطا در کاهش خطاها و بهبود ایمنی بیماران و این که با جستجوی گروه پژوهش مطالعه‌ای مشابه که ارتباط بین این دو متغیر را بررسی کند، در کشورمان تا زمان انجام پژوهش یافت نشد، هدف از انجام این پژوهش ارائه تصویری از وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران، موانع درک شده گزارش‌دهی خطاهای پزشکی و نیز تعیین ارتباط بین آن‌ها در بیمارستان‌های دولتی تهران بود.

### روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۶ بر روی ۴۲۰ پرستار شاغل در ۶ بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در شهر تهران انجام شد. جامعه مورد بررسی، پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی بود. برای تعیین حجم نمونه از فرمول حجم نمونه استفاده شد. انتخاب نمونه‌ها به این صورت بود که ابتدا بیمارستان‌های آموزشی برحسب تعداد تخت به دو گروه کوچک (زیر ۱۰۰ تخت) و بزرگ (بالای ۱۰۰ تخت) تقسیم شدند و از هر گروه سه بیمارستان به صورت تصادفی انتخاب شد. از بین ۶ بیمارستان آموزشی که به صورت تصادفی انتخاب شده بود، تعداد پرستاران شرکت کننده از هر بیمارستان به نسبت تعداد کل پرستاران شاغل در آن بیمارستان

مشخص شد. معیار ورود به مطالعه، پرستاران با سابقه کار بالای یک‌سال در بیمارستان بود.

برای سنجش فرهنگ ایمنی بیمار از پرسشنامه استاندارد پیمایش بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار (HSOPSC: Hospital Survey on Patient Safety Culture) استفاده شد. در ابتدای پرسشنامه، ویژگی‌های دموگرافیکی پرستاران شامل سن، جنس، تحصیلات، سابقه کار و شیفت کاری مورد پرسش قرار گرفت. پرسشنامه فوق‌الذکر توسط آژانس کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت (AHRQ: Agency for Health Care Research and Quality) در سال ۲۰۰۴ طراحی گردید و ابزاری روا و پایا است که با استفاده از متون مختلف، آزمون‌های شناختی و تحلیل عاملی به منظور ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان طراحی شده است و دارای ۱۲ بعد و ۴۲ سؤال بود که این ابعاد شامل درک کلی از ایمنی بیمار (۴ سؤال)، انتظارات و اقدامات مدیریت در راستای ارتقای ایمنی بیمار (۴ سؤال)، یادگیری سازمانی-بهبود مستمر (۳ سؤال)، کار تیمی درون واحدهای سازمانی (۴ سؤال)، حمایت مدیریت بیمارستان از ایمنی (۳ سؤال)، کار تیمی بین واحدهای بیمارستانی (۴ سؤال)، تبادلات و انتقال در بیمارستان (۴ سؤال)، مسائل مربوط به تأمین نیرو (۴ سؤال)، پاسخ غیرتنبه‌ی به خطا (۳ سؤال)، بازخورد و ارتباطات در مورد خطا (۳ سؤال)، آزادبودن ارتباطات (۳ سؤال)، تناوب گزارش‌دهی رخدادها (۳ سؤال) می‌باشد (۱۹). همچنین در بردارنده دو سؤال که یکی در مورد این که مشارکت‌کنندگان چه نمره‌ای را برای ایمنی بیمار در بیمارستان در نظر گرفته‌اند و دیگری تعداد خطاهای گزارش شده در طی ۱۲ ماه گذشته می‌باشد. ابزار

بنا بر نظر گروه تحقیق، امتیاز ۰-۲/۹ به عنوان وضعیت ضعیف، امتیاز بین ۳-۳/۹ به عنوان وضعیت متوسط و امتیاز ۵-۴ به عنوان وضعیت عالی در نظر گرفته شد.

ابزار سنجش موانع گزارش‌دهی خطا، پرسشنامه خودساخته‌ای بود که با استفاده از منابع منتشر شده از مؤسسه کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت (AHRQ) و نیز مطالعات دیگر طراحی شد که دارای ۴ بعد ترس از پیامدهای گزارش‌دهی خطا (۱۰ سؤال)، عوامل مدیریتی (۹ سؤال)، فرآیند گزارش‌دهی (۶ سؤال) و نگرش کارکنان (۴ سؤال) و در مجموع ۲۹ سؤال بود (۳۰-۱۷،۲۴). برای تعیین روایی پرسشنامه موانع گزارش‌دهی خطا از روش سنجش روایی صوری و روایی محتوایی و روایی سازه استفاده شد. در مرحله تعیین روایی صوری با توجه به نظرات ۱۵ نفر از خبرگان و همچنین با توجه به شرایط بومی نظام بهداشتی کشور ایران بیشتر گویه‌ها برای افزایش قابلیت درک و رفع ابهام، اصلاح شدند. برای ارزیابی روایی محتوایی موانع گزارش‌دهی خطا از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در بررسی کیفی محتوا، از ۱۵ نفر افراد متخصص در این حیطه درخواست شد که پس از بررسی کیفی ابزار، بازخورد لازم را ارائه دهند و بر اساس آن اصلاحات انجام شد. برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از ضریب نسبی روایی محتوا (CVR: Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوا (CVI: Content Validity Index) استفاده شد که در نهایت تعداد عبارات در پرسشنامه نهایی ۲۹ سؤال به دست آمد.

به منظور تعیین روایی سازه پرسشنامه موانع گزارش‌دهی خطا از تحلیل عاملی اکتشافی با روش

مذکور در ایران (دانشگاه علوم پزشکی تهران) توسط مقری و همکاران از طریق تحلیل عاملی تأییدی (CFA: Confirmatory Factor Analysis) با فرهنگ ایران معتبرسازی و به اثبات رسیده و آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۶ محاسبه شد (۲۰). همچنین همسانی درونی این پرسشنامه در مطالعه دهقانی و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و در مطالعه صلواتی و همکاران با آلفای کرونباخ ۰/۸۰ تأیید شد (۲۱، ۲۲). ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار و حیطه‌های آن در مطالعه حاضر ۰/۹۱ محاسبه شد. سؤالات پرسشنامه در یک مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت به صورت کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم یا هرگز تا همیشه تنظیم شده است. جهت امتیازدهی نیز مطابق با دستورالعمل نحوه امتیازدهی به پرسشنامه، گزینه‌های موافقم/کاملاً موافقم و همیشه/اغلب اوقات برای سؤالات مثبت و گزینه‌های مخالفم/کاملاً مخالفم و هرگز/به ندرت برای سؤالات منفی در طیف پاسخ‌های مثبت طبقه‌بندی شدند. نمره‌گذاری نهایی پرسشنامه با جمع درصد پاسخ‌های مثبت سؤالات هر حیطه و تقسیم آن بر تعداد سؤالات همان حیطه محاسبه و در نهایت با توجه به درصد هر حیطه نمره نهایی در سه سطح فرهنگ ایمنی بالا (بیش از ۷۵٪ پاسخ‌های موافق)، فرهنگ ایمنی متوسط (بین ۷۵-۵۰٪ پاسخ‌های موافق) و فرهنگ ایمنی پایین (کمتر از ۵۰٪ پاسخ‌های موافق) طبقه‌بندی گردید. برای نمره کلی این مقیاس میانگین و انحراف معیار و برای هر یک از گویه‌های پرسشنامه گزارش شد (۲۳). برای امتیازبندی پاسخ‌های پرسشنامه فرهنگ ایمنی از مقیاس لیکرت استفاده شد و برای گزینه‌های کاملاً مخالف تا کاملاً موافق به ترتیب نمرات ۱ تا ۵ منظور شد.

تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون بارتلت معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ) و مقدار (KMO: Kaiser-Mayer-Olkin) ( $0/793$ ) نشان داد که تعداد نمونه برای استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مناسب بوده است. تحلیل عاملی اکتشافی باعث شناسایی ۴ عامل مختلف شد که در مجموع ۵۸ درصد واریانس کل داده‌ها را تبیین می‌کردند.

برای تعیین پایایی پرسشنامه موانع گزارش‌دهی خطا از دو روش آزمون - باز آزمون و روش همسانی درونی استفاده شد. در مرحله آزمون (test)، پرسشنامه با اشاره به حفظ محرمانگی پاسخ‌ها به ۲۰ نفر از پرستاران و پزشکان داده شد؛ که این افراد به روش نمونه‌گیری ساده وارد مطالعه شدند. زمان مورد نیاز برای تکمیل پرسشنامه ۷ دقیقه در نظر گرفته شده بود. روش تکمیل پرسشنامه‌ها بدین صورت بود که پس از مراجعه به بیمارستان، پرسشنامه در اختیار افراد قرار گرفت و پس از تکمیل آن‌ها در محل و حصول اطمینان از پاسخ‌گویی به همه پرسش‌ها جمع‌آوری شد. پس از گذشت ۲ هفته از توزیع اولین سری پرسشنامه‌ها، مرحله بازآزمون (Retest) انجام گرفت. با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها برای تعیین همبستگی بین سؤالات دو مرحله، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. مرحله آزمون و بازآزمون پرسشنامه موانع گزارش‌دهی خطا با ضریب همبستگی ( $0/86$  و  $P < 0/001$ ) همبستگی معناداری را نشان داد. ضریب همبستگی پیرسون بین ۱ و ۱- می‌باشد که هرچه به ۱ نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده ثبات بیشتر پرسشنامه بود.

ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه موانع گزارش‌دهی خطا و حیطه‌های آن‌ها با روش همسانی درونی، با داده‌های استخراج شده از پرسشنامه در

مرحله اول تکمیل آن، مورد محاسبه قرار گرفت. آلفای کرونباخ برای پرسشنامه موانع گزارش‌دهی خطا  $0/89$  محاسبه شد؛ و از آنجایی که بیش از  $0/7$  هستند، در نتیجه همسانی درونی سؤالات وضعیت مطلوبی داشت. برای امتیازبندی پاسخ‌های پرسشنامه موانع گزارش‌دهی خطا از مقیاس لیکرت استفاده شد و برای گزینه‌های کاملاً مخالف تا کاملاً موافق به ترتیب نمرات ۱ تا ۵ منظور شد. پرسشنامه‌ها یک هفته بعد از توزیع در بین پرستاران جمع‌آوری شد تا با اطمینان به پاسخ‌دهی پرسشنامه پردازند. زمان صرف شده برای تکمیل پرسشنامه ۱۵ دقیقه لحاظ شده بود و در انتهای پرسشنامه حفظ محرمانگی پرسشنامه‌ها ذکر شده بود. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس، تی تست، رگرسیون خطی چندگانه و همبستگی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تحلیل قرار گرفتند.

#### یافته‌ها

میانگین سن پرستاران  $32/3$  سال بود. پرستاران زن،  $87/8$  درصد را تشکیل می‌دادند. گروه سنی ۲۶-۳۰ سال بیشترین فراوانی را داشت. اکثریت پاسخگویان تحصیلات کارشناسی داشتند. پرستاران با سابقه کار کمتر از ۵ سال،  $44/3$  درصد پرستاران را تشکیل دادند (جدول ۱).

درصد پاسخ مثبت نمره کل فرهنگ ایمنی بیمار  $52/01$  درصد بود که نشان‌دهنده وضعیت متوسط نگرش پرستاران به فرهنگ ایمنی بیمار بود. نگرش پرستاران در دو بعد انتظارات و اقدامات مدیریت در راستای ارتقای ایمنی با نمره  $69/8$  درصد و کار تیمی درون واحدهای سازمانی با نمره  $68/4$  درصد دارای

بالاترین نمره بود و کمترین نمره نگرش آنان در دو مسائل مربوط به تأمین نیرو با نمره ۲۶/۴ درصد بود (جدول ۲).

جدول ۱: توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران مورد بررسی

| تعداد (درصد)        | آماره توصیفی | تعداد (درصد)        | آماره توصیفی  |
|---------------------|--------------|---------------------|---------------|
| ویژگی‌های دموگرافیک |              | ویژگی‌های دموگرافیک |               |
| (۴۷/۱)۱۹۸           | صبح          | (۱۷/۱)۷۲            | ≤ ۲۵          |
| (۳۸/۱)۱۵۶           | عصر          | (۳۰/۵)۱۲۷           | ۳۰-۲۶         |
| (۱۵)۶۶              | شب           | (۲۳/۶)۱۰۰           | ۳۱-۳۵         |
| (۴۴/۳)۱۸۶           | ≤ ۵          | (۲۸/۸)۱۲۱           | ≥ ۳۶          |
| (۲۲/۵)۹۵            | ۱۰-۶         | (۸۷/۷)۳۶۸           | زن            |
| (۳۳/۲)۱۳۹           | ≥ ۱۱         | (۱۲/۳)۵۲            | مرد           |
|                     |              | (۸۵/۲)۳۵۸           | کارشناسی      |
|                     |              | (۱۴/۸)۶۲            | کارشناسی ارشد |

جدول ۲: میانگین امتیاز ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار در پرستاران مورد بررسی

| ابعاد  | انحراف معیار ± میانگین | میانگین پاسخ‌های مثبت (درصد) | ابعاد                           | انحراف معیار ± میانگین | میانگین پاسخ‌های مثبت (درصد) |
|--|------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|
| درک کلی از ایمنی بیمار                                 | ۳/۱۸ ± ۰/۷۱            | ۶۲/۴                         | تبادلات و انتقالات در بیمارستان | ۳/۳۴ ± ۰/۸۷            | ۵۹/۸                         |
| انتظارات و اقدامات مدیریت در راستای ارتقای ایمنی بیمار | ۳/۵۴ ± ۰/۷۰            | ۶۹/۸                         | مسائل مربوط به تأمین نیرو       | ۲/۶۶ ± ۰/۷۲            | ۲۶/۴                         |
| یادگیری سازمانی-بهبود مستمر                            | ۳/۴۵ ± ۰/۸۰            | ۶۴/۷                         | پاسخ غیرتنبیهی به خطا           | ۲/۴۶ ± ۱/۱۴            | ۲۳/۶                         |
| کار تیمی درون واحدهای سازمانی                          | ۳/۵۱ ± ۰/۸۲            | ۶۸/۴                         | بازخورد و ارتباطات در مورد خطا  | ۳/۲۹ ± ۰/۸۴            | ۵۷/۸                         |
| حمایت مدیریت بیمارستان از ایمنی                        | ۳/۱۴ ± ۰/۹۸            | ۵۱/۲                         | آزادبودن ارتباطات               | ۳/۱۱ ± ۰/۷۴            | ۴۵/۶                         |
| کار تیمی بین واحدهای بیمارستانی                        | ۳/۱۲ ± ۰/۷۴            | ۵۰/۶                         | تناوب گزارش دهی رخدادها         | ۳/۰۴ ± ۰/۸۵            | ۴۳/۹                         |
| وضعیت کلی فرهنگ ایمنی                                  | ۳/۱۷ ± ۰/۴۳            | ۵۲/۰۱                        |                                 |                        |                              |

در پاسخ به سؤالات باز پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار، ۹۱/۴ درصد از پرستاران بیان کردند که دستورالعمل گزارش دهی در بیمارستان آنان وجود دارد و ۶۹ درصد افراد بیان کردند که این دستورالعمل در اختیار آنان قرار دارد و فقط نیمی از آنها بیان کردند که این دستورالعمل برای آنان قابل درک است. در مورد میزان خطای صورت گرفته ۵۰ درصد از کارکنان بیان کردند که حداقل یکبار در سال گذشته خطای بالینی را مرتکب شده‌اند که از بین آنان ۳۵ درصد کارکنان خطاهای خود را گزارش کرده‌اند. قابل درک نبودن دستورالعمل گزارش دهی، عدم تشویق گزارش دهی و تنبیه در صورت انجام خطا

توسط مدیران از علل عدم گزارش دهی خطاهای پزشکی از دیدگاه پرستاران بود. از نظر پرستاران اختصاص زمانی برای گزارش دهی، تغییر دیدگاه مدیران نسبت به گزارش دهی در بخش و استقرار سیستم گزارش دهی بی نام به عنوان راهکارهایی برای افزایش گزارش دهی بیان شد.

نتایج نشان می‌دهد که میانگین امتیاز ترس از پیامدهای گزارش دهی خطا (۳/۳۷) مهم‌ترین مانع درک شده گزارش دهی خطا در بین پرستاران بود. نگرش کارکنان با میانگین امتیاز ۲/۷۰ به عنوان کم اهمیت‌ترین مانع گزارش شد (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین امتیازات ابعاد موانع گزارش دهی خطا در پرستاران مورد بررسی

| انحراف معیار ± میانگین | آماره‌های توصیفی              | ابعاد |
|------------------------|-------------------------------|-------|
| ۳/۳۷ ± ۰/۷۸            | ترس از پیامدهای گزارش دهی خطا |       |
| ۳/۰۴ ± ۰/۶۴            | عوامل مدیریتی                 |       |
| ۳/۲۰ ± ۰/۶۸            | فرآیند گزارش دهی              |       |
| ۲/۷۰ ± ۰/۷۲            | نگرش کارکنان                  |       |
| ۳/۱۳ ± ۰/۵             | موانع گزارش دهی کل            |       |

فرهنگ ایمنی بیمار داشتند. به این معنی از فرهنگ ایمنی، افرادی با تحصیلات کارشناسی ارشد فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان را در وضعیت بهتری نسبت به افرادی با تحصیلات کارشناسی گزارش کردند ( $P=0/001$ ).

بین فرهنگ ایمنی کل و سن، تحصیلات، سابقه کار رابطه معناداری وجود داشت. همچنین، بین موانع درک شده گزارش دهی خطا و تحصیلات، سابقه کار ارتباط معنادار وجود داشت. ولی نتایج رگرسیون چند متغیره نشان داد که متغیر تحصیلات رابطه معناداری با

جدول ۴: بررسی ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران با فرهنگ ایمنی بیماران

| P-value | Std.Error | ضریب B | نتایج رگرسیون       |           |
|---------|-----------|--------|---------------------|-----------|
|         |           |        | ویژگی‌های دموگرافیک |           |
|         |           | ۰      | مرد                 |           |
| ۲/۱۹    | ۰/۰۶      | ۰/۰۸   | زن                  | جنسیت     |
|         |           | ۰      | شب                  |           |
| ۰/۱۸    | ۰/۰۶      | ۰/۰۷   | صبح                 | شیفت کار  |
| ۰/۴۶    | ۰/۰۶      | ۰/۰۴   | عصر                 |           |
|         |           | ۰      | کارشناسی ارشد       | تحصیلات   |
| ۰/۰۰    | ۰/۰۲      | -۰/۰۷  | کارشناسی            |           |
| ۰/۰۶    | ۰/۰۲      | -۰/۰۰۶ |                     | سابقه کار |
| ۰/۰۸    | ۰/۰۹      | ۰/۰۱   |                     | سن        |

کار با موانع درک شده گزارش‌دهی خطا می‌تواند این‌گونه بیان کرد که پرستاران با سابقه کار بالاتر موانع کمتری در گزارش‌دهی خطا بیان کردند ( $P < 0/05$ ).

بر اساس نتایج جدول ۵، از بین متغیرهای دموگرافیک تحصیلات و سابقه کار ارتباط معناداری با موانع درک شده گزارش‌دهی خطا داشتند. به این معنی که افراد با تحصیلات کارشناسی موانع بیشتری برای گزارش‌دهی خطا بیان کردند. در ارتباط با رابطه سابقه

جدول ۵: بررسی ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران با موانع گزارش‌دهی خطا

| P-value | Std.Error | ضریب B | نتایج رگرسیون       |           |
|---------|-----------|--------|---------------------|-----------|
|         |           |        | ویژگی‌های دموگرافیک |           |
|         |           | ۰      | مرد                 |           |
| ۰/۷۰    | ۰/۰۷      | -۰/۰۲  | زن                  | جنسیت     |
|         |           | ۰      | شب                  |           |
| ۰/۱     | ۰/۰۸      | ۰/۰۹   | صبح                 | شیفت کار  |
| ۰/۴     | ۰/۰۷      | ۰/۱    | عصر                 |           |
|         |           | ۰      | کارشناسی ارشد       | تحصیلات   |
| ۰/۰۰    | ۰/۰۲      | ۰/۰۷   | کارشناسی            |           |
| ۰/۰۵    | ۰/۰۱      | -۰/۰۲  |                     | سابقه کار |
| ۰/۰۷    | ۰/۰۹      | ۰/۰۲   |                     | سن        |

فرهنگ بهتر ایمنی بیمار موجب کاهش موانع درک شده گزارش‌دهی خطا در پرستاران بود (جدول ۶).

آزمون همبستگی پیرسون بین فرهنگ ایمنی بیمار و موانع درک شده گزارش‌دهی خطا رابطه معنادار منفی نشان داد ( $P < 0/01$  و  $r = -0/42$ ) بدین معنی که

جدول ۶: همبستگی بین فرهنگ ایمنی بیمار و موانع گزارش دهی خطا

| P-Value | r      | متغیر               |
|---------|--------|---------------------|
| <۰/۰۰۱  | *-۰/۴۲ | فرهنگ ایمنی بیمار   |
|         |        | موانع گزارش دهی خطا |

\*ضریب همبستگی پیرسون

## بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر، درصد پاسخ مثبت به فرهنگ ایمنی بیمار ۵۵/۵۱ درصد بود که با مطالعه رئیسی و همکاران در کشورمان (۵۵/۵ درصد) و مطالعه Lawati و همکاران در عمان (۵۹/۰۸ درصد) همخوانی داشت (۳۱، ۳۲). این میزان کمتر از نتایج مطالعه آژانس کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت (۶۴/۲)، مطالعه Chen در تایوان (۶۴)، مطالعه El-Jardali و همکاران در کویت (۶۳/۳ درصد) و Kiaei و همکاران در کشورمان (۶۶/۲ درصد) بود (۱۱، ۳۳-۳۵). دلیل این تفاوت بستگی به میزان اهمیت ایمنی بیمار در بیمارستان‌های مختلف می‌باشد. مطالعه مروری Behzadifar و همکاران در کشورمان که به مقایسه وضعیت فرهنگ ایمنی کشورمان با سایر کشورها پرداخته بود؛ نشان داد که ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی پایین بود، این یافته‌ها تأکید بر این موضوع داشت که کارکنان بیمارستان از جمله مدیران درک زیادی از ایمنی بیمار ندارند (۳۶). این احتمالاً به این دلیل است که فرهنگ ایمنی بیمار یک موضوع نسبتاً جدید در بیمارستان است و به طور کامل شناخته شده نیست (۳۷). این نتایج ضرورت برنامه‌ریزی و اقدام به منظور ارتقای فرهنگ ایمنی در بیمارستان‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

در این مطالعه انتظارات و اقدامات مدیریت در راستای ارتقای ایمنی بیمار (۶۹/۸ درصد) و پس از آن کار تیمی درون واحدهای سازمان (۶۸/۴

درصد) بالاترین درصد پاسخ مثبت را داشتند که با نتایج گزارش مؤسسه کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت در ۶۳۰ بیمارستان در ایالات متحده در بین ۱۲۶۳۹۰ پرستار انجام شده بود، همخوانی داشت (۳۸). نتایج مطالعه Habibi و همکاران در بین پرستاران (۳۹) Kong و همکاران در چین در جامعه پرستاران (۴۰) و مطالعه Nourmoradi و همکاران در ایلام در بین پرستاران (۴۱) و Arabloo و همکاران در قزوین در بین کارکنان بالینی (۴۲) با مطالعه حاضر همخوانی داشت. یکی از دلایل بالابودن این دو بعد اجرای استانداردهای اعتباربخشی با تأکید بر نقش مدیران در بهبود ایمنی بیمار می‌باشد. بدون حمایت مدیران از ایمنی بیمار، بهبود ایمنی امکان‌پذیر نیست. می‌توان این گونه بیان کرد که پیاده‌سازی استانداردهای اعتباربخشی موجب درگیری بیشتر مدیران در بحث ایمنی بیمار در بیمارستان و احساس مسئولیت آن‌ها در برابر حوادث ایجاد شده برای بیمار شده است که اقدام مؤثری در کاهش خطاهای بالینی در بیمارستان‌ها و در نهایت بهبود وضعیت ایمنی بیمار شده است. همچنین از آنجا که درمان به وسیله یک تیم چندرشته‌ای در بیمارستان انجام می‌شود بالا بودن رتبه کار تیمی یک فرصت خوب برای ارائه مراقبت‌های مؤثر و ایمن فراهم می‌کند. بالابودن کار تیمی درون واحدها در مطالعه حاضر را می‌توان پیگیری مدیران داخلی در جهت انجام کارهای درون واحد مرتبط با ایمنی بیمار و

الزام پاسخگویی هریک از کارکنان به خطاهای صورت گرفته و ایجاد واحد شکایات در بیمارستان و ثبت آن‌ها در سامانه می‌باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که پاسخ غیرتنبیهی به خطا (۲۳/۶ درصد) و پس از آن مسائل مربوط به تأمین نیرو (۲۶/۴ درصد) پایین‌ترین رتبه را در میان ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار داشتند، این دو بعد دارای کمترین رتبه در گزارش آژانس کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت بودند (۱۹). این نتایج با یافته‌های مطالعه انجام شده توسط Ghahramanian و همکاران در تبریز (۴۵/۸ درصد)، Habibi و همکاران در تهران (۵۵/۴) و مطالعه El-Jardali در لبنان (۲۴/۳ درصد) و Ali و همکاران در کویت (۲۷/۷ درصد) و Alahmadi و همکاران در عربستان (۲۴) همخوانی داشت (۴۵-۴۳، ۳۹، ۴). یکی از دلایل پایین بودن این بعد از فرهنگ ایمنی عدم وجود دیدگاه سیستمی و پاسخ تنبیهی و سرزنش افراد در نتیجه گزارش‌دهی خطا می‌باشد که کارکنان را قادر می‌سازد در صورت بروز خطا آن‌ها را گزارش نکنند. بنابراین تقویت دیدگاه سیستمی در بین مدیران و سرپرستاران و آموزش پرستاران در جهت گزارش‌دهی خطا با هدف یادگیری از خطاها و جلوگیری از وقوع مجدد آن خطاها ضروری است. کمبود نیروی انسانی نیز در سیستم سلامت کشور ما یکی از معضلات سیستم می‌باشد که کارکنان و به تبع آن بیماران از رخداد خطاهای پزشکی در امان نیستند که می‌تواند موجب روحیه پایین پرستاران، خستگی، استرس و کاهش کیفیت مراقبت‌ها و تهدید ایمنی بیمار شود (۴۶، ۴۷). احتمالاً مهم‌ترین دلیل نمره پایین مسائل مربوط به تأمین نیرو، کمبود نیروی کار پرستاری در بیمارستان‌های ایران و بارکاری بالا در

این حرفه می‌باشد. بدون نیروی انسانی کافی با این ازدحام و استقبال بیماران از بیمارستان‌های دولتی، به دنبال اجرای طرح تحول نظام سلامت، نمی‌توان خدمات‌رسانی مناسبی به مردم ارائه داد. از یک سو اختصاص بودجه کم به بیمارستان‌های دولتی باعث کاهش به کارگیری نیروی انسانی در این بیمارستان‌ها شده است و از سوی دیگر حقوق و مزایای پایین پرستاران و عدم پرداخت به موقع آن‌ها موجب فرسودگی شغلی ناشی از فشارکاری، افزایش تمایل پرستاران به تغییر شغل یا ترک خدمت و تشدید کمبود منابع انسانی در بیمارستان‌ها می‌شود. برنامه‌ریزی مناسب مالی جهت پرداخت به موقع حقوق و مزایا به پرستاران و فراهم نمودن نیروی پرستاری مورد نیاز جهت کار در بیمارستان‌ها در زمان مناسب، مسئله‌ای است که تصمیم‌گیران و مدیران بایستی بدان توجه کافی داشته باشند.

سؤالات باز در ارتباط با فرهنگ ایمنی بیمار نشان می‌دهد که پرستاران در صورت گزارش‌دهی خطا احساس تهدید می‌کنند و احتمالاً در معرض شرمگین شدن و تنبیه قرار می‌گیرند این مسئله باعث شده است که در مطالعه حاضر ۶۴ درصد پرستاران خطاهای خود را گزارش نکنند که این نتایج پایین‌تر از نتایج مطالعه مشابه (۵۲/۶ درصد) در هند (۴۸) و بالاتر از مطالعه انجام شده در هلند (۹۷/۴ درصد) در بین پرستاران بود (۴۹). این نتایج توسط Ghobashi در کویت نیز اثبات شده است که در آن نیمی از پاسخ‌دهندگان هیچ خطایی در ۶ ماه گذشته گزارش نکرده‌اند (۵۰). شاید دلیل این تفاوت در بین کشورها به دلیل سیستم گزارش‌دهی استاندارد و فرهنگ غیرتنبیهی به خطا در کشورهای توسعه یافته می‌باشد که بین مدیران و کارکنان سلامت، ایمنی بیمار و

کیفیت مراقبت سلامت در اولویت خدمات ارائه شده قرار دارد.

در مطالعه حاضر میانگین نمره موانع گزارش دهی خطا ۳/۱۴ بود با مطالعه حسینزاده و همکاران (۳/۴۵) و کوهستانی و باغچقی (۳/۸۷) و طل و همکاران (۳/۱۶) در کشورمان همخوانی داشت (۵۳-۵۱). نتایج مطالعه Aboshaiqah در مصر (۲/۹۹) پایین تر از مطالعات انجام شده در کشورمان می باشد که یکی از دلایل آن را می توان وجود سیستم گزارش دهی بی نام در این مراکز ارائه مراقبت ها بیان کرد (۵۴).

در بین ابعاد موانع گزارش دهی، خطا ترس از پیامدهای گزارش دهی با میانگین ۳/۳۷، مهم ترین مانع درک شده گزارش دهی خطا در بین پرستاران بود. مطالعه Aly و همکاران در مصر با میانگین امتیاز ۴/۷۲ و Tabatabaee و همکاران با میانگین امتیاز ۳/۶۳ در کشورمان همخوانی داشت (۵۵، ۱۷) بدین معنی است که نگرانی از برخورد قانونی ناشی از شکایات بیماران، تأثیر گزارش دهی در نمره ارزشیابی، کسر حقوق، برچسب زدن بی لیاقتی، بروز عوارض جانبی در بیمار، ایجاد نگرش منفی در بیمار و خانواده وی، مورد سرزنش قرار گرفتن از سوی سرپرستان، از دست رفتن عزت و احترام در بین همکاران، از مورد سرزنش قرار گرفتن از سوی پزشک معالج بیمار، وجود نام فرد در فرم گزارش دهی خطا را مانع گزارش دهی می دانند. ولی مطالعات طل و حسینزاده و کوهستانی عوامل مدیریتی را از مهم ترین مانع گزارش دهی خطا بیان کردند. دلیل این ناهمخوانی مطالعات را می توان تفاوت دیدگاه مدیران به گزارش دهی خطا و حمایت پرستاران از گزارش دهی دانست (۵۳-۵۱).

در پاسخ به سؤال باز «راهکارهای پیشنهادی برای افزایش گزارش دهی خطا» اختصاص زمانی معین در برنامه کاری پرستاران برای تهیه گزارش، تغییر دیدگاه مدیران نسبت به گزارش دهی و استقرار سیستم گزارش دهی بی نام مهم ترین راهکارهای پیشنهادی بودند. به نظر می رسد به علت کمبود نیروی کار پرستاری در بیمارستان ها و بارکاری بالا، پرستاران نمی توانند زمان کافی برای فرآیند تهیه و ارسال گزارش اختصاص دهند.

تغییر نگرش مدیران و رهبران سازمان به سمت نگرش سیستمی برای بهبود فرهنگ ایمنی بیمار و افزایش گزارش دهی خطا حیاتی است. با این نوع نگرش پرستاران گزارش دهی خطا را بدون ترس از تنبیه و مورد سرزنش قرار گرفتن انجام می دهند (۵۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین فرهنگ ایمنی بیمار و موانع درک شده گزارش دهی خطا در بیمارستان های مورد مطالعه رابطه معنادار معکوس وجود داشت ( $P < 0/001$  و  $r = -0/42$ ). به عبارت دیگر هر چه قدر نمره فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران افزایش یابد از نظر آن ها موانع کمتری برای گزارش دهی خطا وجود خواهد داشت. نتایج مطالعه Chegini و همکاران در تبریز نشان داد پرستارانی که درک بالایی از فرهنگ ایمنی داشتند تمایل بیشتری به گزارش دهی خطا داشتند (۵۷). نوحی و همکاران در پژوهش خود در بیمارستان های استان کرمان، به این نتیجه رسیدند که جو ایمنی با موانع گزارش دهی خطا ارتباط معکوس داشت (۵۸).

نتایج مطالعه دیگری از اسرائیل نشان داد که گزارش دهی بالای خطاها متأثر از فرهنگ ایمنی بیمار در بین کارکنان می باشد (۷). Yu و Ko در مطالعه خود در کره، ارتباط مثبتی بین فرهنگ ایمنی بیمار و

داشت (۶۳، ۶۱). شاید یکی از دلایل آن تجربه افراد در کار بالینی و مشاهده تکرار خطاها در اثر عدم گزارش‌دهی خطا و عدم یادگیری از خطاها باشد. از طرف دیگر افراد با سابقه کار بالا و تحصیلات بالاتر درک بالاتری از بیمارستان و نحوه برخورد مدیران با گزارش‌دهی خطا داشتند که این خود می‌تواند موانع زیادی بر سر راه گزارش‌دهی خطا ایجاد کند.

با توجه به رابطه بین فرهنگ ایمنی بیمار و موانع درک شده گزارش‌دهی خطا ضروری است مداخلات لازم برای بهبود فرهنگ ایمنی بیمار طراحی و اجرا شود. اولین مرحله در طراحی و اجرای یک برنامه فرهنگ ایمنی بیمار تضمین تعهد قوی رهبری و مدیریت سازمان و توافق آن‌ها برای اختصاص منابع به منظور طراحی و تداوم این برنامه می‌باشد. شواهد که بدون این تعهد بهبود ایمنی بیمار امکان‌پذیر نیست.

#### پیشنهادها

ایجاد فرهنگ ایمنی بیمار می‌بایست برای سیاست‌گذاران، مدیران و رهبران بیمارستانی یکی از اولویت‌های راهبردی تلقی شود و ارزیابی سطح فرهنگ ایمنی باید به فعالیتی مستمر تبدیل شود. تحقق این امر نیازمند حمایت مسئولان و به ویژه در پیش گرفتن رویکرد غیررتبیهی نسبت به خطاها و گزارش‌دهی آن‌ها است. فراهم کردن چنین زمینه‌هایی باعث تحلیل خطاها و یافتن روش‌های کاهش آن‌ها می‌شود لازم است. در همه بیمارستان‌های کشورمان باید سیستم استاندارد گزارش‌دهی بی‌نام طراحی شود تا کارکنان بالینی آزادانه خطاها را جهت جلوگیری از وقوع مجدد آن‌ها گزارش کنند.

گزارش‌دهی خطا نشان داد و بیان کرد فرهنگ منعطف در سازمان با ایجاد صداقت و بهبود توانایی حل مسئله در پرستاران می‌تواند ایمنی بیمار و گزارش‌دهی خطا را ارتقاء دهد (۵۹). نتایج پژوهش Najjar و همکاران در بیمارستان‌های فلسطین نشان داد که بین فرهنگ ایمنی و میزان حوادث ناگوار در سطح بیمارستان‌ها رابطه معنی‌دار منفی وجود داشت (۶۰). همچنین Chiang در مطالعه خود در تایوان به این نتیجه رسید که ارتباط معکوس بین درک پرستاران از جو ایمنی و موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی وجود دارد (۲۶). Kusumawati و همکاران در مطالعه بر روی بیمارستان‌های دولتی اندونزی یک رابطه قوی و معنی‌دار بین فرهنگ ایمنی بیمار و نگرش پرستاران نسبت به گزارش‌دهی حوادث گزارش کردند (۶۱).

این مطالعه نشان داد که ارتباط معناداری و منفی بین تحصیلات افراد با فرهنگ ایمنی بیمار داشت. پرستارانی که تحصیلات بالاتری داشتند فرهنگ ایمنی را پایین ارزیابی کرده بودند که با مطالعه El-Jardali و همکاران در ریاض همخوانی داشت (۶۲). یکی از دلایل پایین بودن نمره فرهنگ ایمنی بیمار از نظر افرادی با تحصیلات بالاتر درک بهتر ایمنی، مطالعات بیشتر در زمینه ایمنی بیمار و اهمیت حقوق بیمار در بیمارستان و نحوه ارائه خدمات ایمن و اثربخش دانست.

متغیرهای تحصیلات و سابقه کار رابطه معناداری با موانع گزارش‌دهی داشتند. بدین معنی که هرچه تحصیلات و سابقه کار افراد بالاتر باشد درک زیادی از موانع موجود در گزارش‌دهی خطا داشتند که این یافته‌ها با مطالعه Kusumawati و همکاران در اندونزی و Lin و همکاران در تایوان همخوانی

## سپاسگزاری

را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، کارکنان بالینی شرکت کننده در پژوهش و اساتید گرانقدر که در اجرای این طرح همکاری نمودند، اعلام می‌دارد.

## تضاد منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

پژوهش حاضر حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی و طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود که با کد اخلاق IR.SBMU.PHNS.REC.1395.53 به تصویب رسید. بدین وسیله نویسنده مراتب تقدیر و تشکر خود

## References

1. World Health Organization(WHO). Patient Safety Fact File; 2019 [cited 2019 Sep 11]. Available from: [https://www.who.int/features/factfiles/patient\\_safety/patient-safety-fact-file.pdf](https://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/patient-safety-fact-file.pdf)
2. Mirzaei M, Khatony A, Faramani RS, Sepahvand E. Prevalence, Types of Medication errors and Barriers to Reporting Errors by Nurses in an Educational Hospital in Kermanshah. *Hayat* 2013;19(3): 28-37. [In Persian]
3. World Health Organization(WHO). Patient Safety; 2019 [cited 2019 Apr 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
4. Ali H, Ibrahim SZ, Al Mudaf B, Al Fadalah T, Jamal D, El-Jardali F. Baseline assessment of patient safety culture in public hospitals in Kuwait. *BMC Health Serv Res* 2018;18(1):158. doi: 10.1186/s12913-018-2960-x
5. World Health Organization(WHO). Patient safety tool kit; 2015 [cited 2019 Jul 2015]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/195709/EMROPUB\\_2015\\_EN\\_1856.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/195709/EMROPUB_2015_EN_1856.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Navid Hamidi M, Ghasemi E, Hajrajabi A, Esmaeili Givi S. Relationship between ethical climate and organizational citizenship behaviors among of nurses in intensive care units. *Quarterly Journal of Nursing Management* 2017;6(2):51-9. doi: 10.29252/ijnv.6.2.51
7. Kagan I, Barnoy S. Organizational safety culture and medical error reporting by Israeli nurses. *J Nurs Scholarsh* 2013;45(3):273-80. doi: 10.1111/jnu.12026
8. Hwang JI, Park HA. Nurses' perception of ethical climate, medical error experience and intent-to-leave. *Nurs Ethics* 2014;21(1):28-42. doi: 10.1177/0969733013486797
9. Westat R, Sorra J, Franklin M, Stregle S. Medical Office Survey on Patient Safety Culture. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2008.
10. Richter J. Organizational Factors of Safety Culture Associated with Perceived Success in Patient Handoffs, Error Reporting, and Central Line-Associated Bloodstream Infections [dissertation]. Ohio: The Ohio State University; 2013.
11. Campione J, Famolaro T. Promising practices for improving hospital patient safety culture. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2018;44(1):23-32. doi: 10.1016/j.jcjq.2017.09.001
12. Tabibi J, Nasiripour AA, Maleki MR, Raessi P, Mahmmoudi M, Azimi L. Survey of employees' safety attitude in a teaching hospital Tehran 2010. *Iran Occupational Health* 2011;7(4):25-31. [In Persian]
13. Behzadifar M, Behzadifar M, Bakhtiari A, Azari S, Saki M, Golbabayi F, Bragazzi NL. The effect of the health transformation plan on cesarean section in Iran: a systematic review of the literature. *BMC Res Notes* 2019;12(1):37. doi: 10.1186/s13104-019-4081-y
14. Matin BK, Hajizadeh M, Nouri B, Rezaeian S, Mohammadi M, Rezaei S. Period prevalence and reporting rate of medication errors among nurses in Iran: A systematic review and meta-analysis. *J Nurs Manag* 2018;26(5):498-508. doi: 10.1111/jonm.12579
15. Ghashghaee A, Behzadifar M, Azari S, Farhadi Z, Bragazzi NL, Behzadifar M, et al. Prevalence of nosocomial infections in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran* 2018;32:48. doi: 10.14196/mjiri.32.48
16. Ghanbari Jahromi M, Khammarnia M, Haghayghi F, Eslahi M, Saeed A, Kassani A. The Medical Errors and Causes in the General Public Hospital, Southern Iran. *Med Public Health J* 2014;1(3):10-4.
17. Tabatabaee SS, Kalthor R, Nejatadegan Z, Kohpeima Jahromi V, Sharifi T. Barriers to medication error reporting from nurses' perspective: A private hospital survey. *International Journal of Hospital Research* 2014;3(2):97-102.
18. Mirsadeghi A, Pazokian M. Barriers to Reporting Medication Errors in Iran: A Systematic

- Review. *International Journal of Medical Reviews* 2015;2(4):317-21.
19. Rockville W, Sorra J, Gray L, Streagle S, Famolaro T, Yount N, et al. AHRQ hospital survey on patient safety culture: User's guide. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2016.
20. Moghri J, Akbari Sari A, Rahimi Forooshani A, Arab M. Patient Safety Culture Status in General Hospitals Affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Hakim Research Journal* 2013; 16(3): 243- 50. [In Persian]
21. Dehghani M, Hayavie Haghghi MH, Salimi J, Khorami F. Culture of Patient Safety from Nurses' Perspective. *Iran Journal of Nursing* 2015;28(93):42-54.
22. Salavati S, Fanoosi T, Dehghan D, Tabesh H. Nurses' perspectives on patient safety culture. *Iran Journal of Nursing* 2013;26(84):24-33.
23. Sorra JS, Dyer N. Multilevel psychometric properties of the AHRQ hospital survey on patient safety culture. *BMC Health Serv Res* 2010;10:199. doi: 10.1186/1472-6963-10-199
24. Wolf ZR, Hughes RG. Error reporting and disclosure. Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008.
25. Abou Hashish EA, El-Bialy GG. Nurses' perceptions of safety climate and barriers to report medication errors. *Life Science Journal* 2013;10(1):2160-8.
26. Chiang HY. Nurses' demographics and perceptions of safety climate, work environment, and barriers to medication administration error reporting in southern Taiwan [dissertation]. Utah: The University of Utah; 2005.
27. Hashemi F, Nasrabadi AN, Asghari F. Factors associated with reporting nursing errors in Iran: a qualitative study. *BMC Nurs* 2012;11:20. doi: 10.1186/1472-6955-11-20
28. Heard GC, Sanderson PM, Thomas RD. Barriers to adverse event and error reporting in anesthesia. *Anesth Analg* 2012;114(3):604-14. doi: 10.1213/ANE.0b013e31822649e8
29. Mostafaei D, Marnani AB, Esfahani HM, Estebarsari F, Shahzaidi S, Jamshidi E, Aghamiri SS. Medication errors of nurses and factors in refusal to report medication errors among nurses in a teaching medical center of Iran in 2012. *Iran Red Crescent Med J* 2014;16(10):e16600. doi: 10.5812/ircmj.16600
30. Uribe CL, Schweikhart SB, Pathak DS, Marsh GB, Fraley RR. Perceived barriers to medical-error reporting: an exploratory investigation. *J Health Manag* 2002;47(4):263-79. doi: 10.1097/00115514-200207000-00009
31. Raeissi P, Reisi N, Nasiripour AA. Assessment of patient safety culture in Iranian academic hospitals: strengths and weaknesses. *J Patient Saf* 2018;14(4):213-26. doi: 10.1097/PTS.000000000000199
32. Lawati MH, Short SD, Abdulhadi NN, Panchatcharam SM, Dennis S. Assessment of patient safety culture in primary health care in Muscat, Oman: a questionnaire-based survey. *BMC Family Practice* 2019;20(1):50. *BMC Fam Pract* 2019;20(1):50. doi: 10.1186/s12875-019-0937-4
33. Chen IC, Li HH. Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). *BMC Health Serv Res* 2010;10:152. doi: 10.1186/1472-6963-10-152
34. Kiaei MZ, Ziaee A, Mohebbifar R, Khoshtarkib H, Ghanati E, Ahmadvadeh A, et al. Patient safety culture in teaching hospitals in Iran: assessment by the hospital survey on patient safety culture (HSOPSC). *J Health Man & Info* 2016;3(2):51-6.
35. El-Jardali F, Dimassi H, Jamal D, Jaafar M, Hemadeh N. Predictors and outcomes of patient safety culture in hospitals. *BMC Health Serv Res* 2011;11:45. doi: 10.1186/1472-6963-11-45
36. Behzadifar M, Behzadifar M, Jahanpanah F, Bragazzi NL. Patient safety culture assessment in Iran using the "Hospital survey on patient safety culture" tool: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Epidemiology and Global Health* 2019;7(4):641-7.
37. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Rezapour A, Azami A, Rasi V, Klvanly K. Patient safety culture in hospitals of Iran: a systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran* 2015;29:251.
38. Famolaro T, Yount N, Hare R, Thornton S, Meadows K, Fan L, Sorra J. Hospital survey on patient safety culture: 2018 user database report. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2018. AHRQ Publication No. 18-0025-EF.
39. Habibi M, Fesharaki M G, Samadinia H, Mohamadian M, Anvari S. Patient Safety Culture and Factors that Impact That Culture in Tehran Hospitals in 2013, *Iran Red Crescent Med J* 2017; 19(1):e30874. doi : 10.5812/ircmj.30874
40. Kong LN, Zhu WF, He S, Chen SZ, Yang L, Qi L, et al. Attitudes towards patient safety culture among postgraduate nursing students in China: A cross-sectional study. *Nurse Educ Pract* 2019;38:1-6. doi: 10.1016/j.nepr.2019.05.014
41. Nourmoradi H, Kazemi M, Pirmoradi F, Mirzaei A, Mirzaei M, Moghadam FM, Mirzaei F. Hospital patient safety culture in developing countries: A comparative study in Ilam city, Iran. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research* 2015:1-8. doi: <https://doi.org/10.9734/BJMMR/2015/19499>

42. Arabloo J, Rezapour A, Ebadi FA, Mobasheri Y. Measuring patient safety culture in Iran using the Hospital survey on patient safety culture (HSOPS): an exploration of survey reliability and validity. *International Journal of Hospital Research* 2012;1(1): 15-28.
43. Ghahramanian A, Rezaei T, Abdullahzadeh F, Sheikhalipour Z, Dianat I. Quality of healthcare services and its relationship with patient safety culture and nurse-physician professional communication. *Health Promot Perspect* 2017;7(3):168. doi:10.15171/hpp.2017.30
44. El-Jardali F, Jaafar M, Dimassi H, Jamal D, Hamdan R. The current state of patient safety culture in Lebanese hospitals: a study at baseline. *Int J Qual Health Care* 2010;22(5):386-95. doi: 10.1093/intqhc/mzq047
45. Alahmadi HA. Assessment of patient safety culture in Saudi Arabian hospitals. *Qual Saf Health Care* 2010;19(5):e17. doi: 10.1136/qshc.2009.033258
46. Farahani MA, Oskouie F, Ghaffari F. Factors affecting nurse turnover in Iran: A qualitative study. *Med J Islam Repub Iran* 2016; 30: 356.
47. Ferede A, Kibret GD, Million Y, Simeneh MM, Belay YA, Hailemariam D. Magnitude of turnover intention and associated factors among health professionals working in public health institutions of north shoa zone, amhara region, Ethiopia. *Biomed Res Int* 2018;2018:3165379. doi: 10.1155/2018/3165379
48. Siddharth V, Koushal VK, Goyal V. Patient safety is the need of the hour: A study in nursing department of a tertiary care teaching hospital. *International Journal of Research Foundation of Hospital & Healthcare Administration* 2017;5(2):55-9. doi: 10.5005/jp-journals-10035-1076
49. Gaal S, Verstappen W, Wolters R, Lankveld H, van Weel C, Wensing M. Prevalence and consequences of patient safety incidents in general practice in the Netherlands: a retrospective medical record review study. *Implement Sci* 2011;6:37. doi: 10.1186/1748-5908-6-37
50. Ghobashi MM, El-Ragehy HA, Ibrahim HM, Al-Doseri FA. Assessment of patient safety culture in primary health care settings in Kuwait. *Epidemiology, Biostatistics and Public Health* 2014;11(3). doi: https://doi.org/10.2427/9101
51. Hosseinzadeh M, Aghajari PE, Mahdavi N. Reasons of nurses' medication errors and perspectives of nurses on barriers of error reporting. *Hayat* 2012;18(2): 66-75. [In Persian]
52. Tol A, Pourreza A, Sharifirad G, Mohebbi B, Gazi Z. The causes of not reporting medication errors from the viewpoints of nursing in Baharlo hospital in 2010. *Journal of Hospital* 2010; 9(1-2): 19-24. [In Persian]
53. Kouhestani H, Baghcheghi N. Refusal in reporting medication errors from the viewpoints of nursing students in Arak University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2008;8(2) :285-92. [In Persian]
54. Aboshaiqah AE. Barriers in reporting medication administration errors as perceived by nurses in Saudi Arabia. *Middle East Journal of Scientific Research* 2013;17(2):130-6. doi: 10.5829/idosi.mejsr.2013.17.02.76110
55. Aly NA. The impact of nursing safety climate on reporting patient safety events in some Egyptian nursing units. *European Scientific Journal* 2014;10(36):111-33.
56. Vrbnjak D, Denieffe S, O'Gorman C, Pajnkihar M. Barriers to reporting medication errors and near misses among nurses: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2016;63:162-78. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.08.019
57. Chegini Z, Kakemam E, Jafarabadi MA, Janati A. The impact of patient safety culture and the leader coaching behaviour of nurses on the intention to report errors: a cross-sectional survey. *BMC Nursing* 2020;19(1):1-9. doi: 10.21203/rs.2.21535/v2
58. Noohi E, Mohammadi M, Abbaszadeh A. An investigation of the relationship between patient safety climate and barriers to nursing error reporting in Social Security Hospitals of Kerman Province, Iran. *Medical - Surgical Nursing Journal* 2015; 3(4): 226-32. [In Persian]
59. Ko Y, Yu S. The relationships among perceived patients' safety culture, intention to report errors, and leader coaching behavior of nurses in Korea: A pilot study. *J Patient Saf* 2017;13(3):175-83. doi: 10.1097/PTS.0000000000000224
60. Najjar S, Nafouri N, Vanhaecht K, Euwema M. The relationship between patient safety culture and adverse events: a study in Palestinian hospitals. *Safety in Health*. 2015;1(1):16. doi: 10.1186/s40886-015-0008-z
61. Kusumawati AS, Handiyani H, Rachmi SF. Patient safety culture and nurses' attitude on incident reporting in Indonesia. *Enferm Clin* 2019;29 Suppl 2:47-52. doi: 10.1016/j.enfcli.2019.04.007
62. El-Jardali F, Sheikh F, Garcia NA, Jamal D, Abdo A. Patient safety culture in a large teaching hospital in Riyadh: baseline assessment, comparative analysis and opportunities for improvement. *BMC Health Serv Res* 2014;14:122.
63. Lin YH, Ma SM. Willingness of Nurses to Report Medication Administration Errors in Southern Taiwan: A Cross-Sectional Survey. *Worldviews Evid Based Nurs* 2009;6(4):237-45. doi: 10.1111/j.1741-6787.2009.00169.x

## The Relationship between Patient Safety Culture and Barriers to Medical Errors Reporting Among Nurses in Tehran Hospitals

Daneshkohan Abbas<sup>1</sup>, Mahfoozpour Soad<sup>2</sup>, Palesh Mohammad<sup>1</sup>,  
Fazli Ouchhesar Babak<sup>3</sup>, Fazali Ouchhesar Farasat<sup>4\*</sup>

• Received: 07. 12. 2019

• Revised: 26. 02. 2020

• Accepted: 27. 02. 2020



### Abstract

**Background & Objectives:** According to World Health Organization, patient safety is a serious public health issue, an important aspect of the quality of health care, and a vital prerequisite for universal health coverage. The objective of this study was to investigate nurses' perceptions of patient safety culture (PSC), barriers to medical error reporting, as well as the relationship between the two.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted in six public hospitals in Tehran on 420 nurses who were selected using multistage sampling. The Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC) and a researcher-made questionnaire on barriers to medical error reporting were utilized. Data were analyzed using correlation tests, t-test, analysis of variance (ANOVA), and multivariate regression analysis using SPSS software (version 20).

**Results:** The mean score of patient safety culture was 52.01 and the mean score of barriers to error reporting was 3.13. Manager expectations and actions had the highest mean score (69.8) and non-punitive response to errors had the lowest mean score (23.6) among the dimensions of patient safety culture. Fear of the consequences of reporting an error was the most important perceived barrier to error reporting (3.37). There was a significant negative correlation between safety culture and perceived barriers to error reporting ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Setting up an anonymous reporting system as well as increasing managers' support for error reporting and providing positive feedback to nurses are essential steps to improve error reporting.

**Keywords:** Patient Safety Culture, Error Reporting, Medical Error, Teaching Hospital

• **Citation:** Daneshkohan A, Mahfoozpour S, Palesh M, Fazli Ouchhesar B, Fazali Ouchhesar F. The Relationship between Patient Safety Culture and Barriers to Medical Errors Reporting Among Nurses in Tehran Hospitals. *Journal of Health Based Research* 2020; 5(4): 435-50. [In Persian]

1. Assistant Professor, Department of Health Services Management, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Associate professor, Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Lecturer, Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

4. MSc in Health Services Management, Shariati Hospital, Tehran, Iran

\***Corresponding Author:** Farasat Fazali Ouchhesar

**Address:** Shariati Hospital, Jalal-e-Al-e-Ahmad Hwy, North Kargar St, Tehran, Iran

**Tel:** 00982184901000

**Email:** farasat.fazli@yahoo.com