

# بررسی میزان و موانع خودگزارشی خطای دارویی پرستاران بخش کودکان

منیژه قربانپور دیز<sup>۱</sup>، سیما محمدخان کرمانشاهی<sup>۲\*</sup>، مجتبی صداقت<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
 \* نویسنده مسئول: سیما محمدخان کرمانشاهی، استادیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
 تلفن: +۹۸-۲۱۸۲۸۸۳۸۹۹، فکس: +۹۸-۲۱۸۲۸۸۳۸۵۶، ایمیل: kerman\_s@modares.ac.ir  
 تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۰۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۴/۱۴

## چکیده

**مقدمه:** دارو دادن از وظایف مهم و متداول پرستاری و از پرخطرترین آنها محسوب می‌شود. لذا شناسایی میزان و موانع خودگزارشی خطا به منظور حفظ ایمنی بیمار و ارتقای کیفیت ارائه مراقبت پرستاری ضروری بنظر می‌رسد. هدف از این مطالعه "بررسی میزان خودگزارشی خطاهای دارویی توسط پرستاران در بخش‌های کودکان و موانع موجود از دیدگاه آنان" بود.

**روش کار:** در مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی حاضر، کلیه ۱۴۸ پرستار بخش‌های اطفال بیمارستان‌های بهرامی و مرکز طبی کودکان بصورت سرشماری در سال ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که شامل سه بخش اطلاعات دموگرافیک، میزان بروز خطاهای دارویی پرستاران و موانع مربوط به عدم گزارش خطاهای دارویی بود. برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش همسانی درونی (محاسبه آلفای کرونباخ) در قسمت پرسشنامه موانع عدم گزارش دهی خطاهای دارویی توسط پرستاران ۰/۸۸ و بروز خطاهای دارویی (تزریقی و غیر تزریقی) ۰/۸۹ برآورد شد.

**یافته‌ها:** ۱۱۲ نفر از پرستاران (۷۶٪) در طی یکسال گذشته دچار اشتباهات دارویی شدند که تنها ۲۸٪ از آنها خطای خود را گزارش کرده بودند. شایع‌ترین موارد اشتباه شامل استفاده از نام‌های اختصاری و وجود تشابهات اسمی داروها بود. شایع‌ترین موانع عدم گزارش دهی پرستاران شامل ترس از تأثیر خطا در آسیب جدی به بیمار، دادن دبه و نگرانی از سوء سابقه پس از گزارش دهی بوده است. مدل رگرسیون لجستیک نشان داد بین خطاهای دارویی با جنس ( $P = 0/159$ )، سن ( $P = 0/65$ ) سابقه کار ( $P = 1/21$ )، وضعیت استخدام ( $P = 0/81$ )، تحصیلات ( $P = 0/59$ ) ارتباط معنادار وجود ندارد و بین شیفت کاری و بروز خطا ارتباط معنادار وجود دارد ( $P = 0/004$ ) =  $P$ .

**نتیجه گیری:** با توجه به تعداد کم گزارش خطا لازم است زمینه‌های لازم برای افزایش گزارش دهی صورت گیرد. ایجاد یک رابطه مثبت بین مدیران با پرستاران و مهیا نمودن جوی مناسب در زمان گزارش دهی پیشنهاد می‌شود.

**واژگان کلیدی:** خطاهای دارویی، بخش اطفال، پرستار، موانع گزارش دهی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

## مقدمه

علاوه بر این خطای دارویی منجر به ایجاد استرس و تعارض اخلاقی برای پرستاران می‌گردد (۴). خطای دارویی یکی از مشهورترین و قابل پیشگیری ترین مشکل و خطاها در بیمارستان‌هاست. در انگلستان میزان خطای دارویی در کل ۱۵٪ بوده که پرستاران ۵۶٪ مسئول بروز این خطاها هستند (۵). اشتباه دارویی هشتمین علت مرگ و میر در آمریکا است و به ازای هر ۱۰ بیمار بستری در بیمارستان، یک بیمار دچار آسیب ناشی از اشتباه دارویی می‌شود (۶).

در کشور ما میانگین خطاهای دارویی طی بررسی صورت گرفته توسط جولایی و همکاران در سال ۱۳۸۸، در عرض سه ماه ۱۹/۵ مورد و میانگین گزارش خطا ۱/۳ بوده است (۳). میزان خطای دارویی در هر

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، دولت‌ها و نظام‌های سلامت درگیر فرایندهایی هستند که هدف آنها حفظ و ارتقای مداوم کیفیت خدمات سلامتی می‌باشد. ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی مسئولیت بسیار سنگینی است و اشتباه در آن باعث وقوع حوادث جبران ناپذیر می‌شود (۱، ۲). عامل مهم ایجاد پیچیدگی در محیط‌های بیمارستانی و فاکتور مهم در ایجاد حوادث ناخواسته مرتبط با درمان، خطاهای درمانی هستند (۳). خطای دارویی پیامدهای مختلفی از جمله افزایش شاخص‌هایی همچون مرگ و میر بیماران، طول مدت بستری و هزینه‌ها را در پی دارد همچنین موجب سلب اعتماد و به دنبال آن نارضایتی بیماران از سیستم‌های ارائه دهنده خدمات بهداشتی می‌شود.

خودگزارش دهی میزان بروز خطاهای دارویی در دو بخش نوع خطای دارویی غیرتزیقی با ۹ سؤال و نوع خطای دارویی تزیقی با ۱۲ سؤال بود. پرسشنامه موانع خود گزارش دهی خطاهای دارویی نیز با ۲۷ سؤال شامل موانع نگرشی (۱۴ سؤال)، موانع قانونی (۴ سؤال) و موانع مدیریتی (۸ سؤال) بود که بصورت بلی/خبر پاسخ می‌دادند. روایی این پرسش نامه بر اساس اعمال نظرات ده نفر از اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی به روش روایی محتوی کیفی مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش همسانی درونی (محاسبه آلفای کرونباخ) در قسمت پرسشنامه موانع عدم گزارش دهی خطاهای دارویی توسط پرستاران ۰/۸۸ و بروز خطاهای دارویی (تزیقی و غیر تزیقی) ۰/۸۹ برآورد شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک برای شناسایی متغیرهای پیش بینی در بروز خطاهای دارویی انجام و با نرم افزار SPSS 16 تحلیل گردید.

پرسشنامه‌ها به طور حضوری توزیع و جمع آوری گردید. جهت حفظ شئون اخلاقی در پژوهش اولاً به پرستاران راجع به اختیاری بودن شرکت در مطالعه تذکر داده شد، ثانیاً به آنان اطمینان داده شد که آنچه را که راجع به خطاهای دارویی اتفاق افتاده اظهار نظری کنند محرمانه بوده و صرفاً جهت جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده استفاده شده است و نیازی به نوشتن مشخصات خود در پرسشنامه نمی‌باشد، از شرکت کنندگان رضایت شفاهی اخذ شده است. این طرح در تاریخ ۲۰/۲/۹۴ با شماره ۳۷۷۷/د/۵۲ در دانشگاه تربیت مدرس، به ثبت رسیده است.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۱ نفر (۶۸ درصد) متأهل، ۱۳۶ نفر (۹۲ درصد) با مدرک کارشناسی، ۱۱۱ نفر (۷۵ درصد) با وضعیت استخدامی رسمی، ۹۹ نفر (۷۰ درصد) با شیفت چرخشی، ۱۴۱ نفر (۹۵ درصد) دارای یک شیفت کاری بوده‌اند. ۸۶ نفر (۵۸ درصد) در بخش داخلی، ۳۳ نفر (۲۲ درصد) در بخش PICU و ۲۹ نفر (۲۰ درصد) در بخش NICU شاغل بوده‌اند. ۱۱۲ نفر (۷۶٪) از پرستاران تجربه اشتباهات دارویی داشتند. ۴۰ درصد آن در شیفت شب رخ داده است. اکثریت خطاها (۵۸٪) به سرپرستار بخش گزارش شده است، ۶۶ درصد ۳-۱ با در ماه خطای دارویی داشته‌اند، در ۵۸ درصد خطاها را به سرپرستار گزارش کرده‌اند.

در مدل رگرسیون لجستیک بین خطاهای دارویی با جنس (P = ۰/۱۹) = P، سن (P = ۰/۶۵)، سابقه کار (P = ۱/۲۱)، وضعیت استخدام (P = ۰/۸۱) = P، تحصیلات (P = ۰/۵۹) ارتباط معنادار وجود ندارد. بین شیفت کاری و بروز خطای ارتباط معنادار وجود دارد (P = ۰/۰۰۴)، در افرادی که شیفت گردشی داشتند بروز خطا ۸۰٪ و در افرادی که شیفت ثابت داشتند ۵۸٪ بود (جدول ۱).

شایع‌ترین موانع نگرشی در مورد عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی، نگرانی از تأثیر خطا در وضعیت (آسیب جدی) بیمار بود، از موانع قانونی گزارش خطا، نگرانی از سوء سابقه و دادن دیه پس از گزارش دهی و در دسته موانع مدیریتی تأثیر در ارزشیابی سالیانه و عدم حمایت مدیران بوده است (جدول ۲).

۱۰۰۰ بیمار معادل ۱۴/۸ مورد در بخش کودکان و ۵/۶ مورد در بخش عمومی است (۷). خطاهای دارویی در بخشهای مراقبت ویژه نوزادان در ۵ درصد تجویز دارویی اتفاق می‌افتد (۸). در بخش مراقبت ویژه نوزادان ۸ برابر بیشتر نسبت به بخش بزرگسالان روی می‌دهد (۹). ۶۷٪ از میزان خطاهای رخ داده توسط پرستاران بخش کودکان و ۵۶٪ از کل خطاها در بخش بزرگسالان گزارش می‌شود (۷). کودکان نسبت به دیگر گروههای سنی در مقابل اثرات زیانبار خطاهای دارویی آسیب پذیرتر هستند، که بیشترین علل آن محاسبه دارو بر اساس وزن کودک، ضعیف بودن سیستم فیزیولوژیک بافری و محدود بودن سیستم مهارتهای ارتباطی است. (۳). از دلایل عمده حساسیت بیشتر نسبت به خطاهای دارویی در بیمارستانهای کودکان تفاوت و تغییر در پارامترهای فارماکوکینتیک در سنین مختلف کودکی، نیاز به محاسبه دوز دارو بر اساس وزن، سطح بدن، سن و شرایط بالینی، عدم دسترسی به دوزهای موردنیاز کودکان به صورت تجاری، نیاز به استفاده از روشهای تجویز دقیق‌تر و کمبود اطلاعات در مورد دوز و میزان سمیت دارو و فارماکوکینتیک دارو در کودکان است (۱۰).

پرستاران بخش بزرگی از جمعیت کارکنان درمان را تشکیل می‌دهند، درک عوامل اساسی که پشت خطاهای دارویی وجود دارد، مهم است. اولین گام به سمت پیشگیری از خطاهای دارویی، درک درست عواملی است که باعث جلوگیری از افزایش خطاهای دارویی می‌شوند (۱۱). از طرفی پیشگیری از این خطاها بستگی به گزارش دقیق آن دارد، این گزارش‌ها می‌تواند راهی برای مدیریت بهتر خطاهای ایجاد شده و پیشگیری از بروز در آینده باشد (۳).

آشکار سازی انواع خطا می‌تواند علاوه بر حفظ ایمنی بیمار، پیشگیری از آسیب احتمالی بیمار، کاهش اثرات سو خطا در ترمیم به موقع صدمه، کوتاه شدن طول اقامت بیمار در بیمارستان، کاهش هزینه‌های مالی سازمان و بیمار و پیشگیری از بروز خطاهای مشابه در آینده مؤثر باشد و از طرفی به عنوان یک منبع اطلاعاتی با ارزش باشد (۱۲). بنابراین شناسایی درست خطاها، گام مهمی در جهت پیشگیری از وقوع دوباره آنها است. اما شناسایی و گزارش آنها در بیشتر مواقع جامع نیست (۱۳). (۱۴) با توجه به اهمیت اشتباهات دارویی در کودکان و پیدا کردن علل بروز خطاها و موانع عدم گزارش دهی خطاها و در نهایت برنامه ریزی برای کاهش آن، مطالعه‌ای با هدف "بررسی میزان خود گزارشی خطاهای پرستاری توسط پرستاران در بخش‌های کودکان و موانع موجود از دیدگاه آنان" انجام شد

## روش کار

این مطالعه یک پژوهش توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی است که در آن تمامی ۱۴۸ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های PICU، NICU و داخلی بیمارستان‌های مرکز طبی کودکان و بهرامی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران شرکت داشتند. داشتن سابقه دارو دادن در بخش بعنوان معیار ورود و عدم ادامه همکاری بعنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که شامل سه بخش اطلاعات دموگرافیک، میزان بروز خطاهای دارویی پرستاران و موانع مربوط به عدم گزارش خطاهای دارویی پرستاران بود که بر اساس مرور متون و مقالات علمی تهیه و تنظیم شد. پرسشنامه

جدول ۱: فاصله اطمینان و کسر شانس با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک برای متغیرهای دموگرافیک

متغیرها	نسبت شانس	حد پایین فاصله اطمینان	حد بالا فاصله اطمینان	P Value
جنسیت: زن به مرد	۱/۱۲۳	۰/۴۱۳	۴/۸۱۲	۰
سن	۰/۳۵۳	۰/۰۹۴	۱/۵۲۴	۰/۶۵
شیفت کاری	۱/۲۰۱	۰/۹۲۱	۱/۳۸۱	۰/۰۰۴
سابقه کاری	۰/۵۱۲	۰/۰۳۴	۰/۷۱۳	۰/۲۱
تحصیلات	۲/۸۱۳	۱/۹۱۰	۴/۶۰۷	۰/۵۹
وضعیت تأهل	۰/۱۸۱	۰/۰۱۳	۰/۲۰۱	۰/۹۱
وضعیت استخدام	۱/۴۱۰	۰/۱۷۸	۲/۶۸۰	۰/۸۱

جدول ۲: موانع عدم گزارش دهی خطاهای دارویی توسط پرستاران

نوع مانع	بلی		خیر	
	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی
نگران آسیب جدی به بیمار هستم.	۸۴	۷۵	۲۸	۲۵
نگران از ایجاد نگرش منفی در بیمار هستم.	۶۳	۵۷	۴۹	۴۳
نگران از انتشار خبر به سایر بخش ها و بیمارستانها هستم.	۵۴	۴۸	۵۸	۵۲
نگران ملامت از طرف پزشک معالج هستم.	۵۲	۴۶	۶۰	۵۴
نگران ملامت از سوی سرپرستار هستم.	۴۸	۴۳	۶۴	۵۷
در شلوغی و ازدحام بیماران بخش (نسبت بیمار به پرستار) خطا طبیعی می باشد.	۴۸	۴۳	۶۴	۵۷
نگران ملامت از سوی سایر همکاران بخش هستم.	۴۴	۴۰	۶۸	۶۰
نگران از عدم همکاری سایر پرستاران هستم.	۴۴	۴۰	۶۸	۶۰
واکنش مسئول بخش با توجه اهمیت خطا را نمی توانم پیش بینی کنم.	۳۹	۳۵	۷۳	۶۵
هنوز تعریف درستی از خطای دارویی ندارم.	۲۵	۲۲	۸۷	۷۸
گزارش خطا را فراموش می کنم.	۱۹	۱۷	۹۳	۸۳
به نظرم گزارش خطای دارویی اهمیت ندارد.	۱۹	۱۷	۹۳	۸۳
بیمارستان دولتی مکانی برای آزمایش بر روی بیمار است.	۱۹	۱۶	۹۳	۸۴
موانع قانونی				
نگران سوءسابقه پس از گزارش دهی هستم.	۵۶	۵۰	۵۶	۵۰
نگران دادن دبه پس از گزارش دهی هستم.	۵۵	۴۹	۵۷	۵۱
نگران تأثیر خطا در کسر حقوق خود هستم.	۳۸	۳۴	۷۴	۶۶
نگران زندانی شدن پس از گزارش دهی هستم.	۳۸	۳۴	۷۴	۶۶
موانع مدیریتی				
مدیرپرستاری گزارش خطا را در نمره ارزشیابی سالیانه لحاظ می کند.	۶۷	۶۰	۴۵	۴۰
من پشتیبان و حامی ندارم تا پس از گزارش من را حمایت کند.	۶۶	۵۹	۴۶	۴۱
مدیر پرستاری پس از گزارش بر روی من تمرکز خواهد کرد.	۶۱	۵۵	۵۱	۴۵
برخورد مثبت از طرف مدیرپرستاری به دنبال گزارش خطا دریافت نمی کنم.	۴۶	۴۱	۶۶	۵۹
برخورد مثبت از طرف مسئول بخش به دنبال گزارش خطا دریافت نمی کنم.	۴۵	۴۰	۶۷	۶۰
واکنش مدیر پرستاری با شدت و اهمیت خطا نامتناسب می باشد.	۳۷	۳۳	۷۵	۶۷
سیستم ثبت و گزارش خطا در بیمارستان وجود ندارد.	۳۲	۲۹	۸۰	۷۱
مدیر پرستاری پس از گزارش من را اخراج می کند.	۳۶	۲۴	۸۵	۷۶

## بحث

دهی پایین خطاهای دارویی است (۲۵). بدهی است که پایین بودن میزان خطاهای دارویی، مطلوب نظر مسئولان و مدیران است اما باید در نظر داشت که به حداقل رساندن فاصله بین خطاها و گزارش آن به عنوان یک معیار در امنیت بیمار تلقی می‌شود. در کشور ما بدلیل کمبود نیروی انسانی به نسبت استاندارد در سیستم ارائه خدمات، عدم نظارت دقیق بر فرایند دارویی وعدم وجود سیستم مشخص ثبت و گزارش دهی صحیح خطاها، میزان گزارشات صحیح خطاهای دارویی صورت نمی‌گیرد (۲۶، ۲۷). باید اهمیت گزارش اشتباهات دارویی برای پرستاران بیان شود، گزارش این خطاها برای ارتقای امنیت بیمار نه تنها در بیمارستان بلکه در تمامی مراقبت‌های درمانی امری اساسی و ضروری محسوب می‌شود، لذا باید موانع و محدودیت‌های موجود به ویژه موانع مدیریتی برداشته شود تا در یک محیطی مهیا بتوانند اشتباهات را گزارش کنند.

نتایج پژوهش نشان داد که در زمینه نوع خطاهای دارویی غیرتزریقی، بیمار اشتباه از مهمترین خطاهای ایجاد شده بوده است، مشابه نتایج مطالعه‌های اولانیمو و همکاران (۲۰۰۷) می‌باشد و پرستاران بیشترین علت خطای دارویی را در چک کردن نام بیمار و مطابقت آن با کد دارویی تجویز شده بیان کردند (۲۸). در زمینه نوع خطای دارویی تزریقی، روش اشتباه در نحوه دادن دارو، مهم‌ترین نوع خطای دارویی ایجاد شده توسط پرستاران در بخش‌های کودکان بوده است، در مطالعه گروکنس و همکاران با بررسی اشتباهات دارویی در مراحل آماده سازی تجویز و اجرای داروها، ۱/۱۵ درصد از اشتباهات دارویی مربوط به عدم آگاهی پرستاران از نحوه اجرا بوده است که با نتایج پژوهش مشابه است (۲۹). مطالعه یعقوبی و همکاران در سال ۱۳۹۴ نشان داد که شایع ترین اشتباهات دارویی مربوط به تزریق سریع داروهایی که باید به آرامی تزریق شوند، عدم انجام اقدامات ضروری در مورد داروهایی که مستلزم توجهات ویژه هستند و رقیق نکردن داروهایی که باید رقیق گردند، بود (۳۰). که تأیید کننده نتایج این پژوهش است. مطالعه طباطبایی و همکاران (۱۳۹۳) در یک بیمارستان خصوص نشان داد که سه خطای دادن دارو به بیمار بدون تجویز پزشک، عدم توجه به عوارض ناشی از خطاهای دارویی و دادن دارو دیرتر یا زودتر از موعد مقرر دارای بیشترین فراوانی و دادن دارو تاریخ انقضاء گذشته به بیمار، دادن داروی اشتباه به بیمار و ندادن داروی تجویز شده به بیمار به ترتیب کمترین فراوانی را در بین خطاهای دارویی به خود اختصاص دادند که با نتایج این پژوهش متفاوت است (۳۱). کرس و همکاران (۲۰۱۳) به این نتیجه دست یافتند، افزایش اطلاعات داروشناسی پرستاران بعنوان یک راهکار مهم در کاهش اشتباهات دارویی می‌باشد و اظهار داشته‌اند بروز رسانی اطلاعات پرستاران بویژه در مورد داروهای جدید می‌تواند یک عامل مهم در جهت کاهش اشتباهات دارویی باشد (۳۲).

یافته‌های مطالعه نشان داد که بین شیفت خطای دارویی و بروز خطا ارتباط معنادار وجود دارد. بروز خطا در افراد با شیفت گردش، ۸۰٪ و در شیفت ثابت ۵۸٪ بود. نتایج مطالعه بعقوبی و همکاران نیز بیانگر آن بود که به دلیل حجم کار زیاد و شیفت‌های متعدد میزان خطای پرستاران در شیفت در گردش بیشتر می‌دهد (۳۱). نتایج مطالعه رحیمی (۲۰۱۵) نیز نشان داد که کار گروهی و عوامل پرستاری (سن،

در سالهای اخیر بدلیل افزایش مورتالیتی و موربیدیتی و هزینه‌های بیمارستانی توجه به اشتباهات دارویی اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است (۱۵) بر اساس یافته‌های این پژوهش ۷۶ درصد از پرستاران بخش‌های اطفال مرتکب اشتباه دارویی شدند که حدود نیمی از آنها بین ۳-۱ بار در ماه اتفاق افتاده که حاکی از بالا بودن میزان بروز خطا در بخش‌های اطفال است. در مطالعه ماریون و همکاران (۲۰۰۷) ۴۲ درصد از پرستاران مرتکب اشتباه دارویی شدند (۱۶) مطالعه رحیمی و همکاران در سندج (۱۳۹۳) نیز نشان داد تمامی پرستاران حداقل یک بار سابقه اشتباه دارویی داشته‌اند (۱۷). در بیمارستان‌های دانمارک نیز میزان بروز اشتباهات دارویی در پرسنل ۴۳ درصد گزارش شد (۱۸). نتایج مطالعات بیانگر متفاوت بودن میزان اشتباهات دارویی در پژوهش‌های مختلف است.

نتایج پژوهش نشان داد که مهمترین موانع نگرشی در عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی، نگرانی از تأثیر خطا در وضعیت (آسیب جدی) بیمار (۷۵٪)، ایجاد نگرش منفی در بیمار (۵۷٪) و انتشار خبر به سایر بخشها (۴۸٪) است. در مطالعه کارن و همکاران (۲۰۰۳) بیشترین علل موانع گزارش خطاهای دارویی ترس از سرزنش همکاران و ترس از عواقب گزارش خطاهای دارویی ذکر شده است (۱۹). مهم‌ترین علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی طل و همکاران (۱۳۸۹) به ترتیب ترس از پیامدهای گزارش دهی، عوامل مدیریتی و فرآیند گزارش دهی بود و اغلب پرستاران گزارش دهنده خطا در شیفت در گردش مشغول به ارائه خدمت بوده و استخدام آنها پیمانی بوده است (۲۰). نگرانی از سوءسابقه و دادن دبه پس از گزارش دهی از مهم‌ترین موانع قانونی در این تحقیق عنوان شده است. موسی رضایی و همکاران (۲۰۱۳) نیز در مطالعه خودبه ترس از عواقب گزارش‌دهی» به عنوان شایع‌ترین علت گزارش نمودن اشتباهات دارویی اشاره کرده است (۲۱). این می‌تواند بیانگر آن باشد، که موانع قانونی نیز نقش زیادی در عدم گزارش خطاهای دارویی ایفا می‌کنند.

نتایج نشان داد تأثیر در ارزشیابی سالیانه (۶۰٪) و عدم حمایت مدیران (۵۹٪) مهم‌ترین موانع مدیریتی عدم گزارش خطاهای دارویی بوده است. مسرور و همکاران (۲۰۱۲) نیز اظهار داشتند بازخورد نامناسب مسؤولین و عدم تناسب خطا و تنبیه یکی از مهم‌ترین عوامل مدیریتی در عدم گزارش خطاهای دارویی پرستاران است (۲) در سایر مطالعات انجام شده نیز به ترس از پیامدهای گزارش دهی از جمله کاهش نمره ارزشیابی و تنبیه انضباطی درگیری با مسائل قانونی بالاترین علت گزارش نکردن اشتباهات دارویی بود که مشابه نتایج این پژوهش می‌باشد (۱۴، ۲۲، ۲۳). نکته مهم لزوم ایجاد ارتباط مؤثر مسؤولان پرستاری با پرستاران می‌باشد، تا افراد بدون نگرانی از عوارض گزارش دهی اشتباه خود، بتوانند اصول اخلاق حرفه‌ای را رعایت و اشتباه صورت گرفته را گزارش نمایند (۲۴).

در کل باید نتیجه گرفت پیامدهای ناشی از گزارش دهی مهمترین علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی در پرستاران بوده است. و نتایج پژوهش نشان داد نزدیک به سه چهارم (۷۳٪) از افراد شرکت کننده اشتباه خود را گزارش نکرده بودند که در مطالعه جولایی و همکاران (۱۳۸۸) نیز میانگین گزارش خطا ۱/۳ مورد بود که حاکی از گزارش

ارزشیابی سالیانه و عدم حمایت مدیران بوده است. از آنجایی که نرخ گزارش دهی خطاهای دارویی در پرستاران بخش‌های کودکان، پایین بوده است و با توجه به اینکه اشتباهات دارویی در این بخش‌ها هر چند جزئی، بنا به شرایط خاص کودکان (محاسبه دارو بر اساس وزن کودک، ضعیف بودن سیستم فیزیولوژیک بافری و محدود بودن سیستم مهارتهای ارتباطی می‌تواند باعث عوارض بسیار جدی و گاهاً جبران ناپذیر شود، بنابراین نیاز است زمینه‌های لازم برای کاهش خطا از طریق توجه به شیفت کاری پرستاران و افزایش گزارش دهی خطا در صورت وقوع انجام گیرد. لذا تشکیل کمیته ایمنی بیمار با محوریت مدیریت خطر می‌تواند در این راستا کمک کننده باشد. در این کمیته می‌توان به طراحی سیستم گزارش دهی خطاها پرداخت، خطاها را تجزیه و تحلیل نمود، علل و عوامل مؤثر را بررسی کرد. از آنجایی که از اعضای مهم در این کمیته مدیران ارشد و میانی بیمارستان هستند، می‌توان در خصوص نحوه برقراری ارتباط مثبت و مؤثر بین مدیران و کارکنان پرستاری با توجه به خطرات شناسایی شده به تأمین فضای همکاری صمیمی تأکید نمود و در جهت تقویت این روابط برنامه‌های آموزشی را اجرا نمود همچنین طراحی بسته آموزشی ضمن خدمت و اصلاح فرایند آموزش برای کاهش این موانع پیشنهاد می‌شود.

### سپاسگزاری

این مقاله از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه تربیت مدرس استخراج شده، که در تاریخ ۲۰/۲/۹۴ با شماره ۳۷۷۷/د/۵۲ به ثبت رسیده است. نویسندگان مقاله از تمامی پرستارانی مراکز بیمارستانی اطفال وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران که در این پژوهش شرکت کرده‌اند، نهایت سپاس و تشکر را دارند.

### References

1. Alsulami Z, Choonara I, Conroy S. Paediatric nurses' adherence to the double-checking process during medication administration in a children's hospital: an observational study. *J Adv Nurs*. 2014;70(6):1404-13. DOI: 10.1111/jan.12303 PMID: 24224731
2. Agalu A, Ayele Y, Bedada W, Woldie M. Medication administration errors in an intensive care unit in Ethiopia. *Int Arch Med*. 2012;5(1):15. DOI: 10.1186/1755-7682-5-15 PMID: 22559252
3. Masror DN, Heydarikhayat D, Joolae S. Assessing patient safety events and it's correlation with nurse-physician interaction from nurses' view. *Q J Nurs Manage*. 2012;1(2):37-45.
4. Khajeali N, Baghaei R. [Comparison of pharmacological knowledge and skills in pharmaceutical calculations in nurses of general and ICU wards in educational hospitals in Ahvaz]. *Q J Nurs Manage*. 2014;2(4):48-55.
5. Neuspiel DR, Hyman D, Lane M. Quality improvement and patient safety in the pediatric ambulatory setting: current knowledge and implications for residency training. *Pediatr Clin North Am*. 2009;56(4):935-51. DOI: 10.1016/j.pcl.2009.05.011 PMID: 19660636
6. Goeckner B, Gladu M, Bradley J, Bibb SCG, Hicks R. Differences in perioperative medication errors with regard to organization characteristics. *AORN J*. 2006;83(2):351-68.
7. Zagheri Tafreshi M, Rassouli M, Zayeri F, Pazookian M. DEVELOPMENT OF NURSES' MEDICATION

سابقه کاری و تحصیلات) از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز خطاهای دارویی می‌باشند. عوامل سازمانی و انسانی بیش از سایر عوامل در بروز اشتباهات دارویی دخالت دارند؛ بنابراین شناسایی این عوامل نظام بهداشتی درمانی و پرستاران را در رفع این علل و کاهش اشتباهات دارویی و بهبود کیفیت مراقبت و افزایش ایمنی بیمار یاری خواهد داد (۳۳). موضوع ایمنی بیمار جایگاه ویژه‌ای را در نظام بهداشت و درمان پیدا کرده است. آمار فزاینده‌ای از بیماران در سراسر جهان سالیانه بوسیله خطاهای منتج از مراقبت‌های درمانی و حوادث ناگواری که در اثر این خطاها برای آنها پدید می‌آید، آسیب می‌بینند (۳۴). عملکردهای گوناگونی در راستای ایمنی بیمار انجام شده و پیشرفت‌هایی در زمینه ایجاد نظام سلامت ایمن‌تر صورت گرفته است. با این وجود، خطاها همچنان غیرقابل اجتناب باقی مانده‌اند. بایستی از وقوع خطاها به عنوان فرصتی مغتنم برای کسب تجربه و یادگیری در جهت جلوگیری از عدم بروز مجدد، ارتقا سیستم، مشکل یابی و درنهایت افزایش ایمنی بیمار استفاده کرد.

جمع آوری داده‌های مربوط به خطاهای دارویی به شیوه خودگزارش دهی انجام شده که می‌تواند از محدودیت‌های پژوهش باشد. اگرچه با تأکید بر عدم نیاز به نوشتن مشخصات در پرسشنامه و استفاده از ابزاری پژوهشگران از اطلاعات بدست آمده، سعی شد که به اطلاعات دقیق دست پیدا کرد.

### نتیجه گیری

مهم‌ترین موانع در عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی پرستاران در بیمارستان‌های کودکان، نگرانی از تأثیر خطا در وضعیت (آسیب جدی) بیمار، نگرانی از سوء سابقه و دادن دیه پس از گزارش دهی و تأثیر در

ERROR MODEL: MIXED METHOD. *Q J Nurs Manage*. 2014;3(3):35-50.

8. Gray JE, Goldmann DA. Medication errors in the neonatal intensive care unit: special patients, unique issues. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2004;89(6):F472-3. DOI: 10.1136/adc.2003.046060 PMID: 15499131
9. Koren G. Trends of medication errors in hospitalized children. *J Clin Pharmacol*. 2002;42(7):707-10. PMID: 12092737
10. Potts AL, Barr FE, Gregory DF, Wright L, Patel NR. Computerized physician order entry and medication errors in a pediatric critical care unit. *Pediatrics*. 2004;113(1 Pt 1):59-63. PMID: 14702449
11. Cheragi MA, Manoocheri H, Mohammadnejad E, Ehsani SR. Types and causes of medication errors from nurse's viewpoint. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2013;18(3):228-31. PMID: 23983760
12. Ehsani SR, Cheraghi MA, Nejati A, Salari A, Esmailpoor AH, Nejad EM. Medication errors of nurses in the emergency department. *J Med Ethics Hist Med*. 2013;6:11. PMID: 24427488
13. Kouhestani H, Baghchehi N. Refusal in reporting medication errors from the viewpoints of nursing students in Arak University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ*. 2009;8(2):285-92.
14. Guchelaar HJ, Colen HB, Kalmeijer MD, Hudson PT, Teepe-Twiss IM. Medication errors: hospital pharmacist perspective. *Drugs*. 2005;65(13):1735-46. PMID: 16114974

15. Guchelaar HJ, Colen HBB, Kalmeijer MD, Hudson PTW, Teepe-Twiss IM. Medication Errors. *Drug*. 2005;65(13):1735-46. DOI: [10.2165/00003495-200565130-00001](https://doi.org/10.2165/00003495-200565130-00001)
16. Mrayyan MT, Shishani K, Al-Faouri I. Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: nurses' perspectives. *J Nurs Manag*. 2007;15(6):659-70. DOI: [10.1111/j.1365-2834.2007.00724.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2007.00724.x) PMID: [17688572](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17688572/)
17. Rahimi F, Rezaei SA, Baghaei R, Feizi A. Factors influencing medication errors according to nurses' decisions to do self-report. *Int J Bas Clin Pharm*. 2015;4(1):130-3.
18. Lisby M, Nielsen LP, Mainz J. Errors in the medication process: frequency, type, and potential clinical consequences. *Int J Qual Health Care*. 2005;17(1):15-22. DOI: [10.1093/intqhc/mzi015](https://doi.org/10.1093/intqhc/mzi015) PMID: [15668306](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15668306/)
19. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatr Nurs*. 2004;19(6):385-92. DOI: [10.1016/j.pedn.2004.11.007](https://doi.org/10.1016/j.pedn.2004.11.007) PMID: [15637579](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15637579/)
20. Tol A, Mohebbi B, Gazi Z. The causes of not reporting medication errors from the viewpoints of nursing in Baharlo hospital in 2010. *J Hosp*. 2010;9(1):19-24.
21. Musarezaie A, Irajpoor A, Abdoli S, Ahmadi M, Momeni-Ghale Ghasemi T. How Do We Decline the Medicinal Errors and Refusal in Reporting Medication Errors in Nurses in Critical Coronary Unit? An Action-Research Study. *J Health Syst Res*. 2013;9(6):594-604.
22. Mirzaei M, Khatony A, Safari Faramani R, Sepahvand E. Prevalence, types of medication errors and barriers to reporting errors by nurses in an educational hospital in Kermanshah. *J Hayat*. 2013;19(3):28-37.
23. Osborne J, Blais K, Hayes JS. Nurses' perceptions: when is it a medication error? *J Nurs Adm*. 1999;29(4):33-8. PMID: [10200784](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10200784/)
24. Pape TM, Guerra DM, Muzquiz M, Bryant JB, Ingram M, Schraner B, et al. Innovative approaches to reducing nurses' distractions during medication administration. *J Contin Educ Nurs*. 2005;36(3):108-16; quiz 41-2. PMID: [16022030](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16022030/)
25. Joolae S, Hajibabae F, Peyrovi H, Haghani H, Bahrani N. The relationship between incidence and report of medication errors and working conditions. *Int Nurs Rev*. 2011;58(1):37-44.
26. Mohammadnejad E, Hojjati H, Sharifnia SH, Ehsani SR. [Amount and type of medication errors in nursing students in four Tehran]. *J Med Ethics Hist*. 2010:60-9.
27. Cheraghi MA, Nikbakhat Nasabadi A, Mohammad Nejad E, Salari A, Ehsani Kouhi Kheyli S. Medication errors among nurses in intensive care units (ICU). *J Mazand Univ Med Sci*. 2012;21(1):115-9.
28. Ulanimo VM, O'Leary-Kelley C, Connolly PM. Nurses' perceptions of causes of medication errors and barriers to reporting. *J Nurs Care Qual*. 2007;22(1):28-33. PMID: [17149082](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17149082/)
29. Le Grogne C, Lazzarotti A, Marie-Joseph DA, Lorcerie B. [Medication errors resulting from drug preparation and administration]. *Therapie*. 2005;60(4):391-9. PMID: [16268439](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268439/)
30. Yaghoobi M, Navidian A, Charkhat-gorgich E, Salehiniya H. Nurses' Perspectives of the Types and Causes of Medication Errors. *Iran J Nurs*. 2015;28(93):1-10.
31. Tabatabaee S, GHamari M, SHarifi T, Kalhor R, Asadi M. hecking the rate and type of nurses medication errors: a case study in a private hospital. *J Hosp*. 2015;14(2):119-26.
32. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Causes of medication administration errors in hospitals: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Drug Saf*. 2013;36(11):1045-67. DOI: [10.1007/s40264-013-0090-2](https://doi.org/10.1007/s40264-013-0090-2) PMID: [23975331](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975331/)
33. Rahimi F, Ahangarzade rezaie S, Bagaie R, Fiezie A. Survey the Nursing-Related Factors Influencing Medication Error Incidence. *Bimonth J Urmia Nurs Midwife Fac*. 2015;12(12):1088-93.
34. Spânu F, Băban A, Bria M, Lucăcel R, Florian IȘ, Rus L. Error Communication and Analysis in Hospitals: The Role of Leadership and Interpersonal Climate. *Proced Soci Behav Sci*. 2013;84:949-53.

# Evaluation of Self-Report of Medication Errors and its Barriers in Pediatric Wards

Manijeh Ghorbanpour Diz <sup>1</sup>, Sima Mohammad Khan Kermanshahi <sup>2,\*</sup>,  
Mojtaba Sedaghat <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Student of MSc, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associated Professor of Nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistance professor, Community Medicine Specialist, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Sima Mohammad Khan Kermanshahi, Associated Professor of Nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Tel: +98-2182883899, Fax: +98-2182883856, E-mail: kerman\_s@modares.ac.ir

**Received:** 22 May 2016

**Accepted:** 04 Jul 2016

## Abstract

**Introduction:** Medication administration is considered as one of the most common and critical tasks for nurses. Identifying the rate and barriers of self-reporting medication errors is essential to maintain patient safety and improve the quality of nursing care. The aim of this study was to evaluate the self-report of medication errors in pediatric wards and its barriers from a nursing viewpoint.

**Methods:** In this cross-sectional and correlational study, 148 nurses of Bahrami children's hospitals and Children's Medical Center affiliated to Tehran University of Medical Sciences were selected using the census method, during year 2015. Data were collected by a researcher-made questionnaire including demographic information, the incidence of medication errors and barriers to underreporting of medication errors. To ensure the reliability of the questionnaire, Cronbach's Alpha Coefficient for Internal Consistency was calculated. The data were analyzed by SPSS version 16 software.

**Results:** Overall, 112 (76%) nurses confessed medication errors during their last year of work and only 28% of the them had self-reported medication errors. Furthermore, 88% of nurses had experienced barriers to self-reporting medication errors and the incidence of medication errors (injectable and non-injectable) was 89%. The most common errors were associated with using abbreviated names of drugs and nominal similarities of some drugs with some others. The most common barriers to reporting medication errors were associated with nurses' fear of the effect of the errors on the patients, blood money payment, and impact on annual evaluation after reporting. The logistic regression model showed no significant relationships between the incidence of the medication errors and the nurses' gender ( $P = 0.19$ ), age ( $P = 0.065$ ), job experience ( $P = 1.21$ ), employment status ( $P = 0.81$ ) and education ( $P = 0.59$ ) and showed a significant relationship between shifts and the incidence of the medication errors ( $P = 0.004$ ).

**Conclusions:** Given that the majority of medication errors were not reported by the nurses, it is needed to create necessary settings to facilitate and increase reporting of medication errors. Creating a positive relationship between the managers and the nurses and providing an appropriate atmosphere at the time of reporting is suggested.

**Keywords:** Medication Errors; Pediatric Ward; Nurse; Barriers to Reporting