

# بررسی عوامل مؤثر بر وقوع خطاهای دارویی و عدم گزارش دهی پرستاران بخش‌های بستری

حسین ابراهیمی پور<sup>۱</sup>، پیام محمودیان<sup>۲</sup>، سیده الهه حسینی<sup>۲</sup>، سعید طباطبایی<sup>۳</sup>، شاپور بدیعی<sup>۴</sup>،

علی وفایی نجار<sup>۴</sup>، هاجر حقیقی<sup>\*۲</sup>

• پذیرش مقاله: ۹۴/۱۲/۱۹

• دریافت مقاله اصلاح شده: ۹۴/۱۲/۱۱

• دریافت مقاله: ۹۴/۸/۱۱



چکیده

**مقدمه:** خطای دارویی در هر یک از مراحل فرآیند تجویز و توزیع دارو ممکن است رخ دهد و چون یک پرستار در یک شیفت می‌تواند بیش از ۵۰ دارو را به بیماران بدهد، در خط اول اشتباهات دارویی قرار می‌گیرد. این مطالعه با هدف بررسی نظرات پرستاران نسبت به عوامل مرتبط با عدم گزارش خطاهای دارویی در یکی از بزرگترین بیمارستان‌های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. **روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی که به شیوه مقطعی انجام شد، پرسشنامه خطاهای دارویی شامل ۶۶ سؤال بود که بین ۱۰۰ نفر از پرستاران بخش‌های مختلف بیمارستان که به صورت طبقه‌ای و تصادفی ساده انتخاب شده بودند، توزیع شد. در این پژوهش از آماره‌های توصیفی برای تعیین مهم‌ترین خطاهای رخ داده و دلایل آن‌ها استفاده شد و آزمون‌های تحلیلی نظیر آنالیز واریانس یک طرفه و تی مستقل برای تعیین رابطه بین عوامل بروز خطاهای دارویی و عدم گزارش دهی خطاها با عوامل دموگرافیک پرستاران به کار گرفته شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام گرفت.

**یافته‌ها:** ۸۷/۶٪ پرستاران مورد بررسی زن، ۸۵/۹٪ متأهل و ۴۷/۱٪ پرستار در گردش بودند. "دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر" (۴۸/۸٪) بیشترین خطای رخ داده، "ترس از درگیر شدن با مراجع قانونی" (۳/۴۸±۱/۵۳) مهم‌ترین علت عدم گزارش خطا و "بار کاری زیاد و انجام کار خارج از توان" (۴/۱۸±۱/۱) مهم‌ترین دلیل بروز خطای دارویی عنوان شده‌اند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** اشتباهات دارویی، هرچند جزئی، می‌تواند باعث عوارض نامطلوبی در بیماران شود و برای کاهش آن برگزاری کلاس‌های بازآموزی در ارتباط با اطلاعات داروشناسی، تشویق پرستاران در جهت گزارش دهی اشتباهات دارویی و واکنش مثبت مدیران پرستاری نیاز است.

**واژگان کلیدی:** خطاهای دارویی، پرستاران، عدم گزارش دهی، بخش‌های بستری، بیمارستان آموزشی

**ارجاج:** ابراهیمی پور حسین، محمودیان پیام، حسینی سیده الهه، طباطبایی سعید، بدیعی شاپور، وفایی نجار علی، حقیقی هاجر. بررسی عوامل مؤثر بر وقوع خطاهای دارویی و عدم گزارش دهی پرستاران بخش‌های بستری. مجله پژوهش‌های سلامت محور ۱۳۹۴؛ ۱(۳): ۲۵۳-۲۴۱.

۱. دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۲. کارشناس ارشد، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۳. دانشجوی دکترا، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۴. استادیار، دانشکده طب سنتی، استادیار، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

\* نویسنده مسؤول: مشهد، خیابان دانشگاه، دانشگاه ۱۸، دانشکده بهداشت.

Email: haghhighi911@mums.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۳۴۴۱۸۲۷۶

#### مقدمه

شکایت و دادخواهی و نارضایتی بیماران از پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان درمانی به علت تخلفات و خطاهای تشخیصی، درمانی و مراقبتی رو به افزایش نهاده است (۱). در نظام‌های ارائه خدمات سلامت، امنیت بیمار مفهومی کلیدی است (۲) و به علت شیوع زیاد خطاهای دارویی و خطرات احتمالی برای بیماران، از آن به عنوان شاخصی برای تعیین میزان ایمنی بیمار در بیمارستان‌ها استفاده می‌شود (۳).

خطاهای دارویی نتایج مستقیم و غیرمستقیمی هستند که معمولاً پیامد یک اشتباه در سیستم مراقبتی می‌باشند (۴). به عبارت دیگر هرگونه خطای تجویز دارو و محلول وریدی که در حین ساخت، نسخه نویسی، تجویز، آماده‌سازی و توزیع دارو انجام می‌شود اشتباه دارویی نام دارد که بر اساس این تعریف، اشتباه دارویی یک پدیده مشترک بین همه شاغلین در حرفه‌های بهداشتی - درمانی می‌باشد (۵). اشتباهات دارویی می‌تواند از جانب پزشک، داروساز و پرستار باشد، اما از آن جایی که یک پرستار در یک شیفت می‌تواند بیش از ۵۰ دارو را به بیماران بدهد، در خط اول اشتباهات دارویی قرار می‌گیرد (۶). بنابراین، این کار یکی از حساس‌ترین وظایف پرستار می‌باشد که بروز اشتباه در آن می‌تواند پیامدهای بسیار نامطلوبی برای بیمار در پی داشته باشد (۷).

علاوه بر این پرستاران در ارتباط نزدیک با مسایل مرتبط با مرگ و زندگی بیماران می‌باشند و به همین دلیل موظف‌اند که اصول حرفه‌ای از پیش تعیین شده را در مراقبت از بیماران به کار بندند (۸).

در مجموع در کشورهای جهان سوم و در حال توسعه به دلیل عدم سیستم ثبت و گزارش‌دهی صحیح و کمبود اطلاعات تحقیقی برآورد آمار دقیق و

میزان بروز آن مشکل است (۹). براساس مطالعات صورت گرفته، هزینه‌های مالی در رابطه با عوارض دارویی نزدیک به ۷۷ بیلیون دلار است (۱۰). در کشور، آمار مدونی از میزان خطاهای پرستاری در دست نیست ولی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اعلام کرده است که هر ساله میلیاردها تومان صرف هزینه نگهداری و مراقبت از بیماران در بیمارستان‌ها به دلیل اشتباهات پزشکی می‌شود (۱۱).

تحقیقات نشان داده است که مواردی مانند کمبود دانش داروشناسی، رعایت نکردن پروتکل‌های برنامه‌ریزی شده، بدخط نویسی پزشکان و تشابهات اسمی داروها از جمله مواردی هستند که در بروز اشتباهات دارویی نقش داشته‌اند (۱۲). عوامل محیطی مانند مزاحمت دیگران در طول تجویز دارو نیز از جمله خطاهای احتمالی محسوب می‌شوند (۱۳).

این مهم است که بدانیم تجزیه و تحلیل خطاهای دارویی می‌تواند به متخصصان و مدیران بهداشتی کمک کند تا بدانند چرا این خطاها رخ می‌دهند و چگونه می‌توان این خطاها را کاهش داد یا از آن‌ها جلوگیری کرد (۱۴). پیشگیری از این خطاها بستگی به گزارش دقیق آن دارد. این گزارش‌ها می‌توانند راهی برای مدیریت بهتر خطاهای ایجاد شده و پیشگیری از بروز آن در آینده باشند (۱۵).

با توجه به اهمیت این موضوع، این مطالعه با هدف بررسی عوامل مرتبط با بروز و عدم گزارش‌دهی خطاهای دارویی پرستاران بخش‌های مختلف یکی از بزرگترین بیمارستان‌های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

#### روش بررسی

این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی بر روی ۱۰۰ نفر از پرستاران بخش‌های مختلف یکی از بزرگترین بیمارستان‌های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد که دارای ۳۱ بخش تخصصی و فوق تخصصی و ۸۵۰ تخت فعال بود، انجام شد. با توجه به موقعیت جغرافیایی استان، این بیمارستان در ارائه کلیه خدمات بهداشتی و درمانی فعال بوده و به استان‌های همجوار نیز خدمات درمانی ارائه می‌کند. تعداد پرستاران مورد مطالعه به روش تخصیص متناسب و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای (هر بخش بیمارستان به عنوان یک طبقه) و سپس در هر بخش پرستاران به صورت تصادفی ساده انتخاب و وارد مطالعه شدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه خطاهای دارویی بود. این پرسشنامه یک پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی پرسشنامه از طریق بررسی ۱۰ نفر از کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با تکمیل کردن ۲۰ پرسشنامه و آلفای کرونباخ  $0/92$  تأیید شد. این پرسشنامه شامل ۶۶ سؤال بود که ۴ بخش داشت. قسمت اول مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک (۷ سؤال)، قسمت دوم شامل ۱۹ سؤال مربوط به خطاهای رخ داده و تعداد موارد گزارش‌دهی رسمی و غیر رسمی خطاهای دارویی توسط پرستاران بود که گزینه‌های پاسخ‌دهی این قسمت شامل (هرگز، یک بار، دو بار و بیش از دو بار به ترتیب از امتیاز ۱ تا ۴) بودند. منظور از گزارش دهی رسمی مطلع کردن مترون یا مدیر بیمارستان و نوشتن گزارش خطای دارویی و منظور از گزارش دهی غیر رسمی گفتن به همکار به صورت محرمانه،

در میان گذاشتن با پزشک معالج و مشورت با سرپرستار می‌باشد.

قسمت سوم شامل ۱۴ سؤال مربوط به دلایل عدم گزارش‌دهی خطاهای دارویی و قسمت چهارم شامل ۲۶ سؤال مربوط به عوامل بروز خطاهای دارویی توسط پرستاران بود که گزینه‌های پاسخ‌دهی این دو قسمت طیف لیکرت کم اهمیت تا پر اهمیت (از امتیاز ۱ تا ۵) قرار داشتند. پژوهشگر با مراجعه به بخش‌های مختلف بستری و توضیح در خصوص هدف مطالعه و گرفتن رضایت شفاهی، پرسشنامه‌ها را در اختیار پرستاران قرار داد. از ۱۰۰ پرسشنامه ارایه شده، ۸۹ عدد به پژوهشگران بازگشت داده شد (نرخ بازگشت ۸۹ درصد). داده‌ها پس از وارد شدن در نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ با استفاده از آمار توصیفی برای تعیین مهم‌ترین خطاهای رخ داده و دلایل آن‌ها و با استفاده از آزمون‌های تحلیلی آنالیز واریانس یک طرفه و تی مستقل برای تعیین رابطه بین عوامل بروز خطاهای دارویی و عدم گزارش‌دهی خطاها با عوامل دموگرافیک، تحلیل شدند.

#### یافته‌ها

پرستاران مورد بررسی در این مطالعه از نظر جنسیت شامل ۱۱ مرد ( $11/4\%$ ) و ۷۸ زن ( $78/6\%$ ) با میانگین سنی  $36/36 \pm 7/34$  سال بودند. ۱۲ نفر از پرستاران مورد مطالعه مجرد ( $13/4\%$ ) و ۷۳ نفر متأهل ( $82/02\%$ )، ۳۲ نفر به صورت ثابت ( $35/9\%$ ) و ۴۲ نفر در بخش‌های مختلف در گردش بودند ( $47/1\%$ ). (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران مورد بررسی در بخش‌های بستری

درصد	فراوانی	ویژگی‌های دموگرافیک	
%۱۲/۴	۱۱	مرد	جنسیت
		زن	
%۸۷/۶	۷۸	مجرد	وضعیت تأهل
		متأهل	
		بدون پاسخ	
%۱۳/۴	۱۲	ثابت	نوع شیفت کاری
		در گردش	
		بدون پاسخ	
%۸۲/۰۲	۷۳	رسمی	وضعیت استخدامی
		پیمانی	
		طرحی	
		قراردادی	
%۴/۴	۴	بدون پاسخ	سابقه کاری
		کمتر از ۱۰ سال	
		۱۰ تا ۲۰ سال	
		بیشتر از ۲۰ سال	
%۳۵/۹	۳۲	بدون پاسخ	گروه‌بندی سنی
		۲۴-۳۰	
		۳۱-۳۷	
		۳۸-۴۴	
%۴۷/۱	۴۲	۸-۹	
		۱۰-۱۲	
		۱۳-۱۵	
		۱۶-۱۷	
%۱۷	۱۵	بدون پاسخ	
		۲۰-۲۲	
		۲۳-۲۵	
		۲۶-۲۸	
%۲۲/۷	۲۰	بدون پاسخ	
		۲۹-۳۰	
		۳۱-۳۲	
		۳۳-۳۴	
%۲۱/۳	۱۹	بدون پاسخ	
		۳۵-۳۶	
		۳۷-۳۸	
		۳۹-۴۰	
%۱۲/۳	۱۱	بدون پاسخ	
		۴۱-۴۲	
		۴۳-۴۴	
		۴۵-۴۶	
%۳۳/۷	۳۰	بدون پاسخ	
		۴۷-۴۸	
		۴۹-۵۰	
		۵۱-۵۲	
%۱۰	۹	بدون پاسخ	
		۵۳-۵۴	
		۵۵-۵۶	
		۵۷-۵۸	
%۶۲/۹	۵۶	بدون پاسخ	
		۵۹-۶۰	
		۶۱-۶۲	
		۶۳-۶۴	
%۱۹/۱	۱۷	بدون پاسخ	
		۶۵-۶۶	
		۶۷-۶۸	
		۶۹-۷۰	
%۱۴/۶	۱۳	بدون پاسخ	
		۷۱-۷۲	
		۷۳-۷۴	
		۷۵-۷۶	
%۳/۴	۳	بدون پاسخ	
		۷۷-۷۸	
		۷۹-۸۰	
		۸۱-۸۲	
%۳۲/۶	۲۹	بدون پاسخ	
		۸۳-۸۴	
		۸۵-۸۶	
		۸۷-۸۸	
%۳۰/۳	۲۷	بدون پاسخ	
		۸۹-۹۰	
		۹۱-۹۲	
		۹۳-۹۴	
%۱۵/۷	۱۴	بدون پاسخ	
		۹۵-۹۶	
		۹۷-۹۸	
		۹۹-۱۰۰	
%۹	۸	بدون پاسخ	
		۱۰۱-۱۰۲	
		۱۰۳-۱۰۴	
		۱۰۵-۱۰۶	
%۲/۲	۲	بدون پاسخ	
		۱۰۷-۱۰۸	
		۱۰۹-۱۱۰	
		۱۱۱-۱۱۲	
%۱۰	۹	بدون پاسخ	
		۱۱۳-۱۱۴	
		۱۱۵-۱۱۶	
		۱۱۷-۱۱۸	
۱۰۰	۸۹	جمع کل	

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، چهار خطای رخ داده با بیشترین فراوانی توسط پرستاران به ترتیب مربوط به دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر (۴۸/۸٪)، دادن دارو به بیمار بدون تجویز پزشک (۴۴٪)، عدم رعایت زمان مناسب دارو (قبل و بعد از غذا) (۳۸/۸٪) و خطا در نحوه تزریق دارو از نظر سرعت تزریق (۳۶/۹٪) بودند که این چهار خطای رخ داده هیچ‌کدام با جنسیت و سابقه کاری پرستاران، رابطه معنادار آماری نداشتند ( $P > 0.05$ ). میزان گزارش‌دهی رسمی و غیررسمی خطاهای دارویی پرستاران نیز به ترتیب در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، چهار خطای رخ داده با بیشترین فراوانی توسط پرستاران به ترتیب مربوط به دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر (۴۸/۸٪)، دادن دارو به بیمار بدون تجویز پزشک (۴۴٪)، عدم رعایت زمان مناسب دارو (قبل و بعد از غذا) (۳۸/۸٪) و خطا در نحوه تزریق دارو از

جدول ۲: توزیع فراوانی وقوع خطاهای دارویی پرستاران مورد نظر در بخش‌های بستری

خطاهای دارویی	دفعات تکرار	هرگز		یک بار		دو بار		بیش از دو بار		بدون پاسخ		جمع کل
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ندادن داروی تجویز شده به بیمار	۵۹	۶۶/۲۹	۱۷	۱۹/۱	۴	۴/۴۹	۶	۶/۷۴	۳	۳/۳۷	۸۹	۱۰۰
دادن دارو به بیمار بدون تجویز پزشک	۴۷	۵۲/۸	۱۵	۱۶/۸۵	۷	۷/۸۶	۱۵	۱۶/۸۵	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر	۴۳	۴۸/۳۱	۱۲	۱۳/۴۸	۸	۸/۸۹	۲۱	۲۱	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
رقیق نکردن دارویی که باید رقیق شود	۷۶	۸۵/۳۹	۲	۲/۲۴	۵	۵/۶۱	۱	۱/۱۲	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
عدم رعایت زمان مناسب دارو (قبل و بعد از غذا)	۵۲	۵۸/۴۲	۱۵	۱۶/۸۵	۷	۷/۸۶	۱۱	۱۲/۳۵	۴	۴/۴۹	۸۹	۱۰۰
عدم انجام اقدامات ضروری در مورد داروهایی که مستلزم توجهات ویژه دارند	۶۷	۷۵/۲۸	۹	۱۰/۱۱	۴	۴/۴۹	۴	۴/۴۹	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
مخلوط کردن دو یا چند میکروست بدون توجه به تداخلات دارویی	۷۳	۸۲/۰۲	۶	۶/۷۴	۴	۴/۴۹	۲	۲/۲۴	۴	۴/۴۹	۸۹	۱۰۰
خطا در نحوه تزریق دارو از نظر سرعت تزریق	۵۳	۵۹/۵۵	۱۴	۱۵/۷۳	۱۰	۱۱/۲۳	۷	۷/۸۶	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی زیر جلدی به صورت وریدی	۷۳	۸۲/۰۲	۴	۴/۴۹	۴	۴/۴۹	۳	۳/۳۷	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی وریدی به صورت زیر جلدی	۷۸	۸۷/۶۴	۴	۴/۴۹	۱	۱/۱۲	۰	۰	۶	۶/۷۴	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی وریدی به صورت عضلانی	۷۷	۸۶/۵۱	۳	۳/۳۷	۲	۲/۲۴	۱	۱/۱۲	۶	۶/۷۴	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی عضلانی به صورت وریدی	۷۳	۸۲/۰۲	۷	۷/۸۶	۲	۲/۲۴	۲	۲/۲۴	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
دادن داروی جویدنی یا زیر زبانی به صورت بلعی	۷۶	۸۵/۳۹	۵	۵/۶۱	۴	۴/۴۹	۲	۲/۲۴	۳	۳/۳۷	۸۹	۱۰۰
دارو دارو تاریخ انقضاء گذشته	۷۲	۸۰/۸۹	۸	۸/۹۸	۲	۲/۲۴	۲	۲/۲۴	۵	۵/۶۱	۸۹	۱۰۰
دادن مسکن بعد از عمل بدون تجویز پزشک	۵۹	۶۶/۲۹	۸	۸/۹۸	۹	۱۰/۱۱	۹	۱۰/۱۱	۴	۴/۴۹	۸۹	۱۰۰
دادن داروی اشتباه به بیمار	۶۴	۷۱/۹۱	۱۳	۱۴/۶	۵	۵/۶۱	۱	۱/۱۲	۶	۶/۷۴	۸۹	۱۰۰
دادن دارو کمتر یا بیشتر از دوز تجویز شده	۶۴	۷۱/۹۱	۹	۱۰/۱۱	۹	۱۰/۱۱	۳	۳/۳۷	۴	۴/۴۹	۸۹	۱۰۰
عدم رعایت position مناسب بیمار با توجه به نوع دارو	۶۵	۷۳/۰۳	۸	۸/۸۹	۴	۴/۴۹	۸	۸/۸۹	۴	۴/۴۹	۸۹	۱۰۰
عدم توجه به عوارض ناشی از تداخلات دارویی	۶۷	۷۵/۲۸	۱۲	۱۳/۴۸	۳	۳/۳۷	۴	۴/۴۹	۳	۳/۳۷	۸۹	۱۰۰

جدول ۳: توزیع فراوانی میزان گزارش دهی رسمی خطاهای دارویی پرستاران مورد نظر در بخش‌های بستری

خطاهای دارویی	دفعات تکرار	هرگز		یک بار		دو بار		بیش از دو بار		بدون پاسخ		جمع کل
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ندادن داروی تجویز شده به بیمار	۴۵	۵۰/۵۶	۷	۷/۸۷	۰	۰	۰	۰	۲	۲/۲۴	۳۵	۸۹
دادن دارو به بیمار بدون تجویز پزشک	۴۸	۵۳/۹۳	۴	۴/۴۹	۳	۳/۳۷	۲	۲/۲۴	۲	۲/۲۴	۳۲	۸۹
دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر	۴۷	۵۲/۸	۴	۴/۴۹	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۲	۲/۲۴	۳۵	۸۹
رقیق نکردن دارویی که باید رقیق شود	۴۷	۵۲/۸	۲	۲/۲۴	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۳۸	۸۹
عدم رعایت زمان مناسب دارو (قبل و بعد از غذا)	۴۸	۵۳/۹۳	۳	۳/۳۷	۱	۱/۱۲	۲	۲/۲۴	۲	۲/۲۴	۳۵	۸۹
عدم انجام اقدامات ضروری در مورد داروهایی که مستلزم توجهات ویژه دارند	۵۲	۵۸/۴۲	۵	۵/۶۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۲	۸۹
مخلوط کردن دو یا چند میکروست بدون توجه به تداخلات دارویی	۵۰	۵۶/۱۷	۳	۳/۳۷	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۰	۳۵	۸۹
خطا در نحوه تزریق دارو از نظر سرعت تزریق	۵۰	۵۶/۱۷	۴	۴/۴۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۵	۸۹
تزریق داروی زیر جلدی به صورت وریدی	۵۰	۵۶/۱۷	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۸	۸۹
تزریق داروی وریدی به صورت زیر جلدی	۵۰	۵۶/۱۷	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۸	۸۹
تزریق داروی وریدی به صورت عضلانی	۴۹	۵۵/۰۵	۲	۲/۲۴	۰	۰	۰	۰	۱	۱/۱۲	۳۷	۸۹
تزریق داروی عضلانی به صورت وریدی	۵۱	۵۷/۳	۰	۰	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۰	۳۷	۸۹
دادن داروی جویدنی یا زیر زبانی به صورت بلعی	۴۹	۵۵/۰۵	۲	۲/۲۴	۲	۲/۲۴	۰	۰	۰	۰	۳۶	۸۹
دارو دارو تاریخ انقضاء گذشته	۴۸	۵۳/۹۳	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۳۸	۸۹
دادن مسکن بعد از عمل بدون تجویز پزشک	۴۸	۵۳/۹۳	۴	۴/۴۹	۲	۲/۲۴	۰	۰	۰	۰	۳۵	۸۹
دادن داروی اشتباه به بیمار	۴۶	۵۱/۶۸	۱	۱/۱۲	۳	۳/۳۷	۰	۰	۰	۰	۳۹	۸۹
دادن دارو کم تر یا بیش تر از دوز تجویز شده	۴۱	۴۶/۰۶	۹	۱۰/۱۱	۲	۲/۲۴	۰	۰	۰	۰	۳۷	۸۹
عدم رعایت position مناسب بیمار با توجه به نوع دارو	۴۷	۵۲/۸	۴	۴/۴۹	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۰	۳۷	۸۹
عدم توجه به عوارض ناشی از تداخلات دارویی	۴۸	۵۳/۹۳	۲	۲/۲۴	۲	۲/۲۴	۰	۰	۰	۰	۳۷	۸۹

جدول ۴: توزیع فراوانی میزان گزارش‌دهی غیررسمی خطاهای دارویی پرستاران مورد نظر در بخش‌های بستری

خطاهای دارویی	دفعات تکرار	هرگز		یک بار		دو بار		بیش از دو بار		بدون پاسخ		جمع کل
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ندادن داروی تجویز شده به بیمار	۳۹	۴۳/۸۲	۱۲	۱۳/۴۸	۰	۰	۰	۳/۳۷	۳	۳۹/۳۲	۸۹	۱۰۰
دادن دارو به بیمار بدون تجویز پزشک	۴۱	۴۶/۰۶	۱۰	۱۱/۲۳	۰	۰	۰	۴/۴۹	۴	۳۸/۲	۸۹	۱۰۰
دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر	۴۴	۴۹/۴۳	۷	۷/۸۶	۰	۰	۰	۴/۴۹	۴	۳۸/۲	۸۹	۱۰۰
رقیق نکردن دارویی که باید رقیق شود	۴۵	۵۰/۵۶	۴	۴/۴۹	۲	۲/۲۴	۰	۰	۰	۴۲/۶۹	۸۹	۱۰۰
عدم رعایت زمان مناسب دارو (قبل و بعد از غذا)	۴۹	۵۵/۰۵	۲	۲/۲۴	۰	۰	۰	۱/۱۲	۱	۴۱/۵۷	۸۹	۱۰۰
عدم انجام اقدامات ضروری در مورد داروهایی که مستلزم توجهات ویژه دارند	۵۱	۵۷/۳	۵	۵/۶۱	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۳۵/۹۵	۸۹	۱۰۰
مخلوط کردن دو یا چند میکروست بدون توجه به تداخلات دارویی	۴۸	۵۳/۹۳	۴	۴/۴۹	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۴۰/۴۴	۸۹	۱۰۰
خطا در نحوه تزریق دارو از نظر سرعت تزریق	۴۰	۴۴/۹۴	۱۰	۱۱/۲۳	۴	۴/۴۹	۱	۱/۱۲	۱	۳۸/۲	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی زیر جلدی به صورت وریدی	۴۹	۵۵/۰۵	۵	۵/۶۱	۰	۰	۰	۰	۰	۳۸/۲	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی وریدی به صورت زیر جلدی	۵۲	۵۸/۴۲	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰/۴۴	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی وریدی به صورت عضلانی	۵۲	۵۸/۴۲	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۳۹/۳۲	۸۹	۱۰۰
تزریق داروی عضلانی به صورت وریدی	۵۰	۵۶/۱۷	۲	۲/۲۴	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۱	۴۰/۴۴	۸۹	۱۰۰
دادن داروی جویدنی یا زیر زبانی به صورت بلعی	۴۹	۵۵/۰۵	۳	۳/۳۷	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۴۰/۴۴	۸۹	۱۰۰
دارو دارو تاریخ انقضاء گذشته	۴۷	۵۲/۸	۳	۳/۳۷	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۴۲/۶۹	۸۹	۱۰۰
دادن مسکن بعد از عمل بدون تجویز پزشک	۴۹	۵۵/۰۵	۴	۴/۴۹	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۳۹/۳۲	۸۹	۱۰۰
دادن داروی اشتباه به بیمار	۴۶	۵۱/۶۸	۵	۵/۶۱	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۴۱/۵۷	۸۹	۱۰۰
دادن دارو کمتر یا بیشتر از دوز تجویز شده	۴۲	۴۷/۱۹	۷	۷/۸۶	۲	۲/۲۴	۲	۲/۲۴	۲	۳۵/۹۵	۸۹	۱۰۰
عدم رعایت position مناسب بیمار با توجه به نوع دارو	۴۷	۵۲/۸	۳	۳/۳۷	۱	۱/۱۲	۱	۱/۱۲	۱	۴۱/۵۷	۸۹	۱۰۰
عدم توجه به عوارض ناشی از تداخلات دارویی	۴۷	۵۲/۸	۴	۴/۴۹	۱	۱/۱۲	۰	۰	۰	۴۱/۵۷	۸۹	۱۰۰

مهم‌ترین دلایل عدم گزارش‌دهی پرستاران به ترتیب اولویت ترس از درگیر شدن با مراجع قانونی با میانگین  $۳/۴۸ \pm ۱/۵$ ، ترس از آشکار شدن موضوع برای بیمار و خانواده وی و به تبع آن واکنش از طرف آن‌ها و این که مسئولین خطاهای دارویی را بیشتر به عوامل فردی نسبت دادند تا عوامل سازمانی، با میانگین  $۳/۴۳ \pm ۱/۴$  و  $۳/۴۳ \pm ۱/۳$ ، ترس از پیامدها و عوارض خطاهای دارویی با میانگین  $۳/۳۷ \pm ۱/۴$  و

ترس از دست دادن شغل با میانگین  $۳/۲۹ \pm ۱/۵$  بودند (جدول ۵)، که البته هیچ کدام از دلایل ذکر شده با جنسیت و سابقه کاری، شیفت کاری و وضعیت تأهل رابطه آماری معناداری نداشتند ( $P > ۰/۰۵$ ) اما دلایل ترس از درگیر شدن با مراجع قانونی و ترس از آشکار شدن موضوع برای بیمار و خانواده وی با نوع استخدام رابطه معنادار داشتند.

جدول ۵: میانگین و انحراف معیار دلایل عدم گزارش دهی خطاهای دارویی از نظر پرستاران مورد بررسی در بخش‌های بستری

ردیف	دلایل عدم گزارش خطای دارویی	میانگین (انحراف معیار)
۱	مهم نبودن خطای رخ داده	۲/۶۷±۱/۵۷
۲	عدم وجود سیستم ثبت و گزارش خطای دارویی در بیمارستان	۲/۹۱±۱/۴۴
۳	عدم اهمیت گزارش خطای دارویی برای مسئولین و نبود بازخور مناسب	۳/۲±۱/۴۸
۴	ترس از ملامت شدن از طرف پزشک معالج	۳/۰۱±۱/۵۴
۵	ترس از ملامت شدن از طرف مسئولین	۳/۱۷±۱/۵۰
۶	ترس از درگیر شدن با مراجع قانونی	۳/۴۸±۱/۵۳
۷	ترس از دست دادن شغل	۳/۲۹±۱/۵۸
۸	ترس از ملامت شدن از طرف همکاران	۳/۱۶±۱/۴۷
۹	ترس از آشکار شدن موضوع برای بیمار و خانواده وی و به تبع آن واکنش از طرف آن‌ها	۳/۴۳±۱/۴۹
۱۰	ترس از پیامدها و عوارض خطای دارویی	۳/۳۷±۱/۴۵
۱۱	عدم توافق پرستاران در بروز خطای دارویی	۲/۹۶±۱/۳۵
۱۲	عدم وجود تعریف واضح از خطاهای دارویی	۲/۹۶±۱/۴۰
۱۳	عدم آگاهی پرستار از این که آیا خطای دارویی رخ داده یا خیر.	۳/۰۵±۱/۵۳
۱۴	مسئولین خطاهای دارویی را بیشتر به عوامل فردی نسبت می‌دهند تا عوامل سازمانی	۳/۴۳±۱/۳۹

مراجع قانونی و ترس از آشکار شدن موضوع برای بیمار و خانواده وی با نوع استخدام رابطه معنادار داشتند.

مهم‌ترین دلایل بروز خطای دارویی از نظر پرستاران به ترتیب اولویت عبارت بودند از: بار کاری زیاد و انجام کار خارج از توان با میانگین  $۴/۱۸ \pm ۱/۱$ ، شلوغی بیش از حد بخش با میانگین  $۴/۱۶ \pm ۱/۱$ ، وجود بیماران بد حال در بخش با میانگین  $۴ \pm ۱/۲$ ، دستورات ناخوانا و مخدوش پزشکان با میانگین

$۳/۸۷ \pm ۱/۲$  و محیط فیزیکی نامناسب (نور، دما، سر و صدا) با میانگین  $۳/۸۶ \pm ۲/۳$  بودند (جدول ۶) که در این حیطه نیز به غیر از مورد بار کاری زیاد و خارج از توان که با جنسیت رابطه معنادار داشت، بقیه موارد مانند دو حیطه قبل با جنسیت و سابقه کاری افراد، نوع استخدام و وضعیت تأهل رابطه معناداری نداشتند ( $P > ۰/۰۵$ ) اما بین عوامل ذکر شده و شیفت کاری رابطه معناداری مشاهده شد (جدول ۷ و ۸).

جدول ۶: میانگین و انحراف معیار عوامل بروز خطاهای دارویی از نظر پرستاران مورد بررسی در بخش‌های بستری

ردیف	عوامل بروز خطای دارویی	میانگین (انحراف معیار)
۱	پایین بودن نسبت پرستار به بیمار	۳/۸۶±۱/۴۳
۲	بار کاری زیاد و انجام کار خارج از توان	۴/۱۸±۱/۱۷
۳	وجود بیماران بد حال در بخش	۴±۱/۲۳
۴	شلوغی بیش از حد بخش	۴/۱۶±۱/۱
۵	عدم دقت پرستاران	۳/۳۹±۱/۳
۶	نبود منابع اطلاعات دارویی در بخش	۳/۰۱±۱/۴۰
۷	تنوع زیاد داروها در بخش	۳/۰۳±۱/۴۳
۸	وجود تشابهات اسمی داروها	۳/۱۵±۱/۴۳
۹	برچسب و بسته بندی نامناسب داروها	۳/۱۲±۱/۴۵
۱۰	نامناسب بودن محل قرارگیری قفسه دارویی	۲/۷۲±۱/۳۳
۱۱	عدم وجود سیستم ثبت و گزارش خطاها	۲/۸۹±۱/۲۹
۱۲	عدم تأکید مسئولان بر اهمیت ثبت و گزارش خطاهای دارویی	۳/۱۵±۱/۳۱
۱۳	عدم هماهنگی با سایر همکاران	۲/۸۶±۱/۲۵
۱۴	نوع شیفت کاری	۳/۲۸±۱/۵۰

جدول ۶: میانگین و انحراف معیار عوامل بروز خطاهای دارویی از نظر پرستاران مورد بررسی در بخش های بستری (ادامه)

۳/۸۲±۱/۴۰	انجام اضافه کاری اجباری و به تبع آن خستگی زیاد	۱۵
۳/۸۶±۲/۳	محیط فیزیکی نامناسب (نور، دما، سر و صدا)	۱۶
۳/۳۴±۱/۳۳	های آموزشی ضمن خدمت مرتبط با اهمیت خطاهای دارویی عدم وجود برنامه	۱۷
۳/۸۷±۱/۲۵	دستورات ناخوانا و مخدوش پزشکان	۱۸
۳/۷۱±۱/۲۸	دست خط ناخوانا پرستار در کاردکس دارویی	۱۹
۳/۶۵±۱/۴۰	موارد غیر مرتبط به کارگیری پرستار در بخش	۲۰
۳/۶۲±۱/۳۵	اورژانسی بودن بیمار و به تبع آن سرعت در انجام اقدامات درمانی	۲۱
۳/۳۰±۱/۲۹	عدم انطباق بیمار با پرستار	۲۲
۳/۳۲±۱/۴۹	عدم رضایت از حرفه ای پرستاری	۲۳
۳/۳۵±۱/۴۲	عدم رضایت از بخش	۲۴
۳/۴۱±۱/۴۳	عدم رضایت از بیمارستان	۲۵
۳/۳۵±۱/۳۹	نوع تقسیم کار بین پرستاران	۲۶

جدول ۷: تعیین رابطه بین دلایل عدم گزارش خطاهای دارویی و ویژگی های دموگرافیک پرستاران مورد بررسی

ردیف	دلایل عدم گزارش خطای دارویی	P-value				
		جنسیت	شیفت کاری	وضعیت تأهل	نوع استخدام	سابقه کار
۱	ترس از درگیر شدن با مراجع قانونی	۰/۰۸	۰/۸	۰/۴	۰/۰۲	۰/۹
۲	ترس از آشکار شدن موضوع برای بیمار و خانواده وی و به تبع آن واکنش از طرف آنها	۰/۸	۰/۶	۰/۹	۰/۰۱	۰/۹
۳	مستولین خطاهای دارویی را بیشتر به عوامل فردی نسبت می دهند تا عوامل سازمانی	۰/۷	۰/۸	۰/۰۹	۰/۳	۰/۶
۴	ترس از پیامدها و عوارض خطای دارویی	۰/۳	۰/۷	۰/۱	۰/۶	۰/۲
۵	ترس از دست دادن شغل	۰/۵	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۹

جدول ۸: تعیین رابطه بین عوامل بروز خطاهای دارویی و ویژگی های دموگرافیک پرستاران مورد بررسی

ردیف	عوامل بروز خطای دارویی	P-value				
		جنسیت	شیفت کاری	وضعیت تأهل	نوع استخدام	سابقه کار
۱	بار کاری زیاد و انجام کار خارج از توان	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹	۰/۰۹	۰/۵
۲	شلوغی بیش از حد بخش	۰/۵	۰/۰۱	۰/۹	۰/۰۵	۰/۶
۳	وجود بیماران بد حال در بخش	۰/۸	۰/۰۰۵	۰/۵	۰/۲	۰/۳
۴	دستورات ناخوانا و مخدوش پزشکان	۰/۳	۰/۰۰۹	۰/۱	۰/۴	۰/۳
۵	محیط فیزیکی نامناسب (نور، دما، سر و صدا و ...)	۰/۸	۰/۲	۰/۰۰۲	۰/۴	۰/۲

### بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه بیشترین خطای اتفاق افتاده در بین پرستاران بخش های مختلف بیمارستان مورد بررسی «دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر» (۴۸/۸٪) می باشد، این بدان معنا است که داروهایی که از طرف پزشکان تجویز شده است به موقع به بیمار داده نمی شود و در نتیجه سبب ایجاد اختلال در روند درمان می شود. در پژوهش انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی ایران یکی از بیشترین خطاهای اتفاق افتاده از

جنب پرستاران «دادن چند داروی خوراکی با هم» بود (۲) که در مطالعه انجام شده در کرمانشاه ۵۳/۱٪ خطاهای پرستاران به این مورد مربوط بود (۸). همچنین طبق نتایج به دست آمده از مطالعه ای که در دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شد، بیشترین خطای رخ داده مربوط به «دوز دارو» بود (۲۲/۰۳٪) (۷). در بین پرستاران اورژانس مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) و بخش مراقبت ویژه مجتمع امام خمینی (ره) تهران «سرعت انفوزیون نامناسب» به

ترتیب با  $33/3\%$  (۱۰) و  $44/68\%$  (۱۶) بیشترین خطای پیش آمده بوده است که البته با نتایج مطالعه حاضر متفاوت است. همچنین در مطالعه‌ای که Bergqvist و همکاران انجام دادند، بیشترین خطای رخ داده مربوط به «دوز اشتباه دارو» بود (۱۷). با توجه به تفاوت بودن محیط بیمارستان‌های مورد بررسی، به علاوه تفاوت در وظیفه‌ای که پرستاران در هر کدام از مطالعات به عهده داشتند، مشکلات جانبی مختلف در هر کدام از بیمارستان‌ها اعم از شلوغی بخش‌ها، بدخط بودن نسخه‌ها و سطح دانش و آگاهی متفاوت پرستاران هر کدام از بیمارستان‌ها، این تفاوت در نوع خطاهای رخ داده قابل توجیه می‌باشد.

در رابطه با مهم‌ترین دلایل عدم گزارش دهی پرستاران «ترس از درگیر شدن با مراجع قانونی» در این مطالعه با میانگین  $3/48 \pm 1/53$  مهم‌ترین دلیل می‌باشد. ترس از مراجع قانونی و ترس از به وجود آمدن مشکل برای ادامه کار آن‌ها سبب امتناع پرستاران از گزارش خطاهای خود می‌شود. در مطالعه انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی لرستان، «ترس از واکنش مدیر پرستاری» ( $81/6\%$ ) مهم‌ترین دلیل عدم گزارش توسط پرستاران بود (۶). نتیجه مطالعه‌ای که در این زمینه در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام شد نشان داد که «وجود مسایل قانونی در گزارش دهی» ( $70/8\%$ )، مهم‌ترین دلیل عدم گزارش دهی پرستاران شاغل بود (۸). پرستاران شاغل در اورژانس مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) «ترس از پیامدهای گزارش دهی» ( $22/3\%$ ) را به عنوان مهم‌ترین دلیل بیان نمودند (۱۰). از نظر پرستاران شاغل در بخش اورژانس پنج بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز «عوامل مدیریتی» ( $4/12 \pm 0/76$ ) (۱۱) و از نظر پرستاران

بیمارستان‌های آموزشی خرم آباد «ترس از توییح و تنبیه» ( $88/4\%$ ) (۱) به عنوان مهم‌ترین دلایل عدم گزارش دهی پرستاران گزارش شدند. همچنین در مطالعه‌ای که Manal و Hanan انجام دادند «ترس از واکنش مدیر پرستاری» ( $76/5\%$ ) در بین پرستاران بخش‌ها و  $48\%$  در بین پرستاران (ICU) به عنوان مهم‌ترین دلیل، نام برده شده است (۱۸). با توجه به تفاوت بودن نوع مدیریت در هر یک از بیمارستان‌های مورد بررسی و همچنین تفاوت در قوانین و جو حاکم بر هر یک از بیمارستان‌ها، دلایل عدم گزارش خطا در مطالعات مختلف، متفاوت است و البته قابل ذکر است که در اکثر بیمارستان‌های ذکر شده نوع مدیریت و قوانین موجود در عدم گزارش دهی خطاهای دارویی مؤثر بوده اند.

مهم‌ترین دلیل بروز خطای دارویی از نظر پرستاران در این مطالعه «بار کاری زیاد و انجام کار خارج از توان» با میانگین  $4/18 \pm 1/1$  است، تعداد کم پرستار در هر کدام از بخش‌ها و در نتیجه بار کاری زیاد هر کدام از پرستاران سبب آشفتگی ذهنی آن‌ها شده و در نتیجه امکان بروز خطاهای دارویی توسط آن‌ها را افزایش می‌دهد. در مطالعه‌ای در اهواز نیز «خستگی ناشی از کار اضافی» ( $83/1\%$ ) (۱۱) مهم‌ترین مورد مؤثر در بروز اشتباهات دارویی بوده است اما در دو مطالعه‌ای که در اراک انجام شده است، «کمبود اطلاعات داروشناسی» ( $4/41\% - 15/25\%$ ) (۷، ۱۲) مهم‌ترین مورد بوده است. در مطالعه دانشگاه علوم پزشکی گلستان «بی‌تجربگی» (۱۵) و در مطالعه دانشگاه علوم پزشکی لرستان «بدخط بودن و ناخوانا بودن دستور پزشک» با میانگین  $1/8 \pm 1$  (۶)، به عنوان مهم‌ترین دلایل در بروز خطای دارویی مشخص شدند. همچنین «خستگی ناشی از کار

عدم گزارش‌دهی خطاهای دارویی، جنسیت و سابقه کاری افراد مشاهده نشد.

با توجه به این که ترس افراد از درگیر شدن با مراجع قانونی در بین تمام پرستاران اعم از پرستاران زن و مرد وجود دارد و در پرستاران با هر سابقه کاری ترس از، از دست دادن شغل و سایر مشکلات کاری امری طبیعی می‌باشد، در نتیجه در مطالعه حاضر مانند دو مطالعه دیگر بین جنسیت و سابقه کاری با دلایل عدم گزارش‌دهی رابطه معناداری وجود نداشت.

در نتیجه در این پژوهش شایع‌ترین علت وقوع خطاهای دارویی دادن دارو دیرتر یا زودتر از زمان مقرر بوده است که احتمالاً به علت بار کاری زیاد و انجام کار خارج از توان پرستاران بوده است که با افزایش نیروی انسانی و کم کردن بار کاری پرستاران می‌توان تا حدودی از این مشکل پیشگیری کرد. مهم‌ترین دلیل عدم گزارش‌دهی پرستاران در این مطالعه ترس از درگیر شدن با مراجع قانونی می‌باشد که پیشنهاد می‌شود جهت بهبود این مشکل مدیران و مسئولان بیمارستان شرایطی را فراهم کنند که افراد بتوانند در صورت بروز خطا، به آن‌ها اعتماد کرده و برای جلوگیری از بروز مشکلات بیشتر خطای خود را گزارش کرده و البته مورد تنبیه و توبیخ قرار نگیرند. طبق این پژوهش، مهم‌ترین دلیل بروز خطا از نظر پرستاران، بار کاری زیاد و انجام کار خارج از توان بود که همان‌طور که در ابتدا گفته شد می‌توان با افزایش و مدیریت بهتر نیروی انسانی تا حدود زیادی این بار کاری زیاد را کاهش داد.

#### پیشنهادها

اضافی و تعداد کم نیروی کار» به صورت مشترک مهم‌ترین علت شناخته شده در مطالعاتی که در دانشگاه شهید بهشتی (۲۶/۹٪) (۳)، اورژانس بیمارستان امام خمینی (ره) (۴۷/۶٪) (۱۰) و بیمارستان‌های آموزشی خرم‌آباد (۱۰۰٪) (۱) انجام شده، می‌باشد. همچنین در مطالعه ای که Toruner و Gulzade انجام دادند «ساعت کار طولانی» با (۶۸/۱٪) فراوانی مهم‌ترین علت بروز خطا معرفی شده است (۱۹).

در مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام شده بین علل بروز خطای دارویی و جنسیت و سابقه کاری رابطه معناداری مشاهده شد (۹)، در حالی که در این مطالعه هیچ رابطه معناداری میان علل بروز خطا، جنسیت و سابقه کاری مشاهده نشد. در مطالعه‌ای که در لرستان انجام گرفته است با توجه به این که تعداد زنان نسبت به مردان بیشتر بوده است و تعداد افراد با سابقه کار کمتر بیشتر از افراد با سابقه بوده این نتیجه قابل توجیه است اما در مطالعه حاضر با توجه به این که نتایجی شبیه به مطالعه لرستان داشته‌ایم اما از لحاظ معناداری، نتایجی متفاوت به دست آمده است. می‌توان گفت علت این تفاوت در این مطالعه به سطح آموزش پرستاران و شرایط بخش در زمان تجویز دارو بر می‌گردد و در پرستاران با جنسیت و سابقه کاری مختلف، متفاوت نبوده است.

نتایج مطالعاتی که در اورژانس مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) و بخش مراقبت ویژه این مجتمع انجام شد، نشان می‌دهد که در این مطالعات بین دلایل عدم گزارش‌دهی، جنسیت و سابقه کاری افراد مورد پژوهش رابطه معناداری وجود ندارد (۹،۱۰). در مطالعه حاضر نیز، هیچ ارتباط معناداری بین دلایل

بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد» مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۳ با کد ۸۹۵۶۵ بود که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی مشهد اجرا گردید. نویسندگان مقاله کمال تشکر و امتنان خود را از خانم عبداللهی، کارشناس محترم واحد مدیریت پرستاری معاونت درمان و همچنین سوپروایزر محترم آموزشی بیمارستان مورد مطالعه دارند.

با توجه به این که، خطاهای دارویی پرستاران بر روی کیفیت خدمات درمانی ارائه شده و ذهنیت جامعه درباره نظام ارائه خدمات تأثیر می‌گذارد، پیشنهاد می‌شود، محتوای آموزشی غنی‌تر شده و نظارت و مدیریت قوی‌تری بر کار پرسنل درمانی وجود داشته باشد.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی با عنوان «وقوع و گزارش خطاهای دارو پرستاران شاغل در

### References

- Ghasemi F, Valizadeh F, Moemen Nasab M. Analyzing the knowledge and attitude of nurses regarding medication error and its prophylactic ways in educational and therapeutic hospitals of Khorramabad. Yafteh. 2009; 10 (2):55-63. Persian.
- Hajibabae F, Joolae S, Peyravi H, Haghani H. The relationship of medication errors among nurses with some organizational and demographic characteristics. Iran J Nurs Res. 2011;6(20):83-92. Persian
- Taheri-Habibabadi E, Noorian M, Rasouli M, Kavousi A. Nurses' perspectives on factors related to medication errors in neonatal and neonatal intensive care units. Iran Journal of Nursing. 2013;25(80):65-74. Persian
- Mayo AM, Duncan D. Nurse perceptions of medication errors: what we need to know for patient safety. J Nurs Care Qual. 2004;19(3):209-17.
- Dadgari A, Kasaeian A, Dadvar L, Kalatjari M, Rezaee M, Mirzaee M. Effects of education on Nurses' knowledge and skill in drug dosage calculation. Knowledge & Health. 2012;7(1):20-6. Persian
- Heydari H, Kamran A, Pirzadeh A. Assessment of Nurses' perceived barriers and behaviors to reporting medication errors in hospitals of Lorestan University of Medical Sciences, Iran. Health System Research. 2012;8(5):806-13. Persian
- Koohestani H, Baghcheghi N, Khosravi S. Frequency, Type and Causes of Medication Errors In Student Nurses. Iran Journal of Nursing. 2008;21(53):18-27. Persian
- Mirzaee M, Khatooni A, Safari-Faramani R, 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. Persian
- Cheraghi MA, Nikbakhat-Nasrabadi AR, MohammadNejad E, Salari A, Ehsani-Kouhi-Kheyli SR. Medication Errors Among Nurses in Intensive Care Units (ICU). J Mazandaran Unive Med Sci. 2012;22(1):115-9. Persian
- Mohammad-Nejad E, Ehsani SR, Salari A, Sajjadi A, Hajiesmaeel-Pour A. Refusal in reporting medication errors from the perspective of Nurses in emergency ward. Journal of Research Development in Nursing & Midwifery. 2013;10(1):62-7. Persian
- Salavati S, Hatam-Vand F, Tabesh H, Salehi-Nasab M. Nurses' Perspectives on Causes of Medication Errors and Non- Reporting at ED. Iran J Nurs. 2012;25(79):72-83. Persian
- Baghcheghi N, Koohestani HR. The Comments of nursing educators about reasons and reduction strategies of medication errors in nursing students in Arak University of Medical Sciences. Arak Med Unive J. 2010;12(4):1-8. Persian
- Deans C. Medication errors and professional practice of registered nurses. Collegian 2005 Jan;12(1):29-33.
- Bailey CG, Engel BS, Luescher JN, Taylor ML. Medication Errors In Relation To Education & Medication Errors In Relation To Years of Nursing Experience. Journal of Undergraduate Research. 2006;3:1-8.
- Sanagoo A, Majnoni MZ, Jouybari LM, Ghana S, Kalantari S. Studying the nursing students experiences of clinical errors and dealing with them. Iranian Journal of Nursing Research. 2012;7(25):45-53. Persian
- 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.

**17.** Bergqvist M, Karlsson EA, Björkstén KS, Ulfvarson J. Medication Errors by Nurses in Sweden-Classification and Contributing factors. *Open Access Scientific Reports.* 2012;1(11):2-4.

**18.** Manal B, Hanan A. Medication Errors, Causes,

and Reporting Behaviors as perceived by nurses. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Sciences.* 2012;19(17):1-4.

**19.** Toruner EK, Gulzade U. Causes, reporting, and prevention of medication errors from a pediatric nurse perspective. *Australian Journal of Advanced Nursing.* 2012; 29(4):28-35.

# Factors Associated with the Incidence of Medication Errors and Nurses' Refusal to Error Reporting

Ebrahimipour Hosein<sup>1</sup>, Mahmoudian Payam<sup>2</sup>, Hosseini Seyede Elahe<sup>2</sup>, Badiee Shapour<sup>3</sup>,  
Tabatabaee Seyed Saeed<sup>4</sup>, Vafae Najar Ali<sup>1</sup>, Haghighi Hajar<sup>2\*</sup>

• Received: 16. 03. 2015

• Revised: 18. 04. 2015

• Accepted: 01. 07. 2015



## Abstract

**Introduction:** Medication errors may occur at every stage of the medicines prescription and distribution processes and as nurses can give more than 150 medicines to patients in one work shift, they are in the first line of medical errors. This study was done to investigate the factors associated with nurses' refusal to error reporting in one of the largest teaching hospitals affiliated to Mashhad University of Medical Sciences.

**Method:** In this cross – sectional, descriptive analytic study, a medication errors questionnaire containing 66 questions was distributed among 100 nurses in different hospital departments which were selected by stratified and simple random sampling. Descriptive statistics was used to determine the most important occurred errors and the reasons for them and one way ANOVA and independent t-test were used to determine the relationship of the causes of medication errors and refusal to error reporting with nurses' demographic factors. Data were analyzed through SPSS18 software.

**Results:** According to the obtained findings, 87.6% of nurses were female, 85.9% were married and 47.1% were circulating nurses. "Giving medicines to the patients earlier or later than the prescribed time" was the most occurred error (48.8%). "Fear of getting involved with law enforcement," was the most important cause of refusal to error reporting ( $3.48 \pm 1.53$ ) and "heavy workload" was the main reason of error occurrence ( $4.18 \pm 1.1$ ).

**Conclusion:** Medication errors, however minor, can cause complications. To reduce medication errors, re-education classes in relation to pharmacological information, encouragement of nurses to report medical errors and positive reaction of head nurses are required.

**Keywords:** Medication errors, Nursing Staff, Not Reporting, Inpatient Wards, Teaching Hospital

• **Citation:** Ebrahimipour H, Mahmoudian P, Hosseini SE, Badiee S, Tabatabaee SS, Vafae Najar A, Haghighi H. Factors Associated with the Incidence of Medication Errors and Nurses' Refusal to Error Reporting. Journal of Health Based Research 2016; 1(3): 241-253.

1. Associate Professor, Department of Health Services Management, School of Public Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2. MSc Student, School of Public Health, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.

3. PhD Student, School of Public Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4. Assistant Professor, School of Traditional Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*Correspondence: Mashhad, Daneshgah Avenue, Daneshgah 18, School of Public Health.

Tel: 09134418276

Email: haghighih911@mums.ac.ir