

## عنوان : دلایل بروز خطاهای دارویی از دیدگاه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی خرم آباد در سال

۱۳۹۴

مفهوم درویشی<sup>۱</sup>، ندا آزادیخت<sup>۲</sup>، رضا حسین‌آبادی<sup>۳</sup>

۱. دانشجویی کارشناسی پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۲. دانشجویی کارشناسی پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۳. عضو هیات علمی پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

افلات/سال دهم/شماره ۱۳۹۵/۱۳۹۶/بهار و تابستان

### چکیده

مقدمه: خطاهای دارویی یکی از شایع‌ترین خطاهای پزشکی است که ممکن است بروز آن توسط دانشجویان پرستاری بیش از سایر گروه‌ها باشد. هدف این مطالعه بررسی دلایل بروز خطاهای دارویی از دیدگاه دانشجویان پرستاری بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی که در سال ۱۳۹۴ بر روی ۱۳۷ دانشجوی سال سوم و بالاتر مقطع کارشناسی دانشکده پرستاری خرم‌آباد و با استفاده از نمونه‌گیری آسان و در دسترس انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه محقق ساخته علل ایجاد‌کننده خطاهای دارویی بود، که بصورت خودگزارشی توسط دانشجویان تکمیل گردید. داده‌های حاصل با استفاده از آمار توصیفی شامل درصد و میانگین تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: دانشجویان علت خطاهای دارویی را در ۹/۶۵ موارد بد خط بودن دستورات دارویی در کاردکس دارویی، ۸/۶۳٪ محاسبات دارویی غلط و ۳/۶۳٪ اشتباه وارد کردن دارو در کاردکس دارویی عنوان کردند. همچنین تنها ۵/۳۵ درصد دانشجویان تجویز دارو بدون نظر پزشک را از عوامل منجر به خطای دارویی می‌دانستند.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش حاکی از عامل بی‌دقیقی به عنوان عامل بروز خطاهای دارویی توسط دانشجویان بود. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود دانشجویان دقیق‌تری بر پرونده خوانی و نوشتن کاردکس داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: دیدگاه، خطای دارویی، دانشجوی پرستاری، خرم آباد

آدرس مکاتبه: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت،  
دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران  
پست الکترونیک: neda\_azad72@yahoo.com

**مقدمه**

پروتکل‌های برنامه‌ریزی شده، بدخط نویسی پزشکان، مشابهت داروها، اشکال در شکل و بسته بندی داروها، تشابهات اسمی داروها را از جمله عوامل دخیل در بروز اشتباهات دارویی دانسته‌اند. البته مواردی مانند خستگی، تعداد ناکافی پرسنل، نبود یا کمبود وسایل نیز از جمله موارد ناپیادایی هستند که به طور غیر مستقیم در بروز اشتباهات دارویی نقش دارند (۱۰). روند افزایشی تولید داروهای متنوع، احتمال بروز خطاها دارویی را افزایش داده است (۱۱) به طوری که آن را به شاخصی برای تعیین میزان ایمنی بیمار در بیمارستان‌ها تبدیل کرده است (۱۲). میزان خطاها دارویی در بین بیماران بستری در بیمارستان بین ۲ تا ۱۴ درصد متغیر است (۱۳). بر اساس مطالعات انجام شده سالانه هزاران نفر در آمریکا بر اثر اشتباهات دارویی فوت می‌کنند و هزینه‌های مالی در رابطه با عوارض دارویی نزدیک به ۷۷ میلیون دلار در سال است (۱۴). در مطالعه‌ای در کشور آمریکا میزان خطاها دارویی در پرستاران از ۳۲/۴ تا ۱۴/۹ درصد گزارش شده است (۱۵). در مطالعه‌ای که توسط مک‌کارتی<sup>۱</sup> و همکاران انجام شد، مشخص گردید، ۴۸/۵ درصد از دانشجویان پرستاری اشتباه دارویی داشتند که شایع‌ترین آنها فراموش کردن تجویز دارو بوده است (۹). بر اساس مطالعات انجام شده مهمترین اشتباه دارویی پرستاران تازه فارغ التحصیل، مربوط به تجویز غلط داروهای داخل وریدی و مهمترین علت آن داشت کم داروشناسی آنها بوده است (۱۶). مطالعه ابراهیمی‌ریگی تهها و همکاران نشان داد که دانشجویان پرستاری صلاحیت کافی

ایمنی بیمار یکی از مهم‌ترین مسائل سیستم‌های مراقبت بهداشتی-درمانی است (۱-۳). خطاها پزشکی یکی از مخاطرات بسیار مهم سلامت جامعه، تهدیدکننده ایمنی بیماران (۴) و از چالش‌های مهم تهدیدکننده نظام سلامت در تمام کشورها می‌باشد. خطاها دارویی نیز از جمله شایع‌ترین خطاها پزشکی شناخته شده می‌باشند (۵). اشتباه دارویی به معنای استفاده نامناسب دارو که می‌تواند باعث ایجاد صدمه به بیمار شود و نیز قابل پیشگیری است، تعریف می‌شود (۶). اگرچه وقوع اشتباهات دارویی توسط ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی درمانی غیر قابل اجتناب است، اما شواهد نشان می‌دهد توسط دانشجویان پرستاری بیش از سایر گروه‌ها مرتکب خطاها دارویی می‌شوند (۷). از آنجایی که ارائه دارویی تجویز شده به بیمار از وظایف مهم پرستار به شمار می‌آید و حدود ۴۰ درصد از زمان کاری یک پرستار را به خود اختصاص می‌دهد، فرآگیری تکنیک‌ها و مهارت‌های لازم از ضروریات آموزش دارو درمانی در دانشجویان پرستاری می‌باشد (۸). خطاها دارویی دارای عوارض مستقیم و غیرمستقیم برای بیمار و سیستم بهداشتی درمانی است. عوارض مستقیم شامل به خطر افتادن زندگی بیمار و افزایش هزینه‌های درمانی برای فرد بیمار، دولت و همچنین افزایش مدت زمان بستری می‌باشد. عوارض غیرمستقیم نیز شامل آسیب‌های شغلی پرستار و عدم اطمینان از عملکرد کادر درمانی می‌باشد (۹-۸). نتایج مطالعات انجام شده کمبود دانش داروشناسی، محاسبات دارویی غلط، رعایت نکردن

1. McCarthy

گرداوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌ای دو قسمتی خودساخته بود که بر اساس بررسی متون و مقالات علمی معتبر تهیه شده بود (۱۲-۱۹) قسمت اول پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک از قبیل: سن، جنس، ترم تحصیلی و قسمت دوم آن شامل ۱۰ سوال با طیف لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف در رابطه با علل ایجاد کننده خطاها در دارویی بود. در مطالعه محمد نژاد و همکاران روایی پرسشنامه بر اساس نظر اعضای هیئت علمی پرستاری و پایایی پرسشنامه از روش باز آزمون به فاصله ۱۰ روز و با ضریب همبستگی  $\alpha=0.9$  مورد تایید قرار گرفته بود (۱۲). محققین به دانشجویان، هدف از انجام پژوهش را اعلام نموده و در خصوص محترمانه ماندن اطلاعات اخذ شده از آنها و اینکه نتایج حاصل از این مطالعه در ارزشیابی کار آموزی آنها بی تاثیر است اطمینان لازم را دادند. پس از کسب رضایت آگاهانه از دانشجویان پرسشنامه‌ها در بیمارستان‌های آموزشی شهرستان خرم‌آباد در بین دانشجویان پرستاری ترم ۵ به بالا که به کارآموزی مشغول بودند توزیع شد و در صورت لزوم توضیحات لازم در خصوص نحوه تکمیل نمودن پرسشنامه به آنها ارائه شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها به روش خود ایفایی توسط دانشجویان، تکمیل شدند. برای بیان نتایج میزان درصدهای موافق و کاملاً موافق با یکدیگر جمع و به عنوان نظر کلی دانشجویان بیان و با استفاده از آمار توصیفی، فراوانی، درصد و میانگین گزارش شدند.

برای دارو درمانی را از دیدگاه خود و مربیان بالینی ندارند (۱۷). متسفانه آمار دقیقی در مورد اشتباها در دارویی کشور ما وجود ندارد، ولی عدم وجود آمار دقیق به معنای نبود اشتباها در دارویی نیست. بنابر گزارش وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، هر ساله میلیاردها تومان صرف اشتباها در دارویی و عوارض آن می‌شود. افزایش پرونده‌های ارجاعی شکایت مردم از پزشکان و پرستاران به نظام پزشکی و دادگاه‌ها می‌تواند گواه بر این قضیه باشد (۱۸). با توجه به این نکته که دانشجویان پرستاری امروز پرستاران فردای این جامعه هستند بر همین اساس در این مطالعه بر آن شدیم که به بررسی علل ایجاد کننده خطاها در دارویی از دیدگاه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی خرم‌آباد بپردازیم تا از این طریق بتوان در خصوص رفع مشکل تا حد امکان تمهدیات لازم اتخاذ شود.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی است که در سال ۱۳۹۴ بر روی ۱۳۷ دانشجوی سال سوم و بالاتر مقطع کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی خرم‌آباد صورت گرفت. جامعه پژوهش کلیه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی خرم‌آباد و نمونه‌های پژوهش دانشجویان پرستاری ترم پنجم و بالاتر بودند که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه کسب نمره قبولی در واحد داروشناسی، تجربه دارو دادن دانشجویان در واحدهای کارآموزی و تمایل دانشجویان برای ورود به مطالعه بود. ابزار

## یافته‌ها

عامل خطا از دیدگاه دانشجویان (نظر کاملاً موافق و موافق) و بعد از آن محاسبات غلط دارویی با ۶۳/۸ درصد دومین عامل شایع از دیدگاه آنها بود. بعد از موارد یاد شده به ترتیب، اشتباه وارد کردن دارو در کاردکس دارویی با ۶۳ درصد، خستگی دانشجویان با ۵۸ درصد، عدم شناخت دقیق دانشجو از داروها با ۵۲/۹ درصد، عدم توجه به مقدار دارو در کاردکس با ۵۳/۶ درصد، دارو دادن دو نوبت در یک شیفت با ۴۹/۳ درصد و دلسربدی و بی علاقه‌گی دانشجو نسبت به رشته پرستاری با ۴۸/۶ درصد از شایعترین علل ایجادکننده بودند. همچنین دو عامل استرس دارو دادن در زمان‌های بحرانی با ۴۶/۴ درصد و تجویز دارو بدون نظر پزشک با ۳۵/۵ درصد از کم اهمیت‌ترین علل در ایجاد اشتباهات دارویی از نظر این دانشجویان به شمار میرفت.

در مجموع ۱۳۷ دانشجو پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. ۵۶/۹ درصد (۷۸ نفر) شرکت کننده‌ها زن و ۴۳/۱ درصد (۵۹ نفر) مرد بودند میانگین سنی شرکت کننده‌گان در مطالعه  $\pm ۱/۵۷$  (۱۹ تا ۲۸ سال) بود.

جدول شماره (۱): فراوانی مطلق و نسبی دانشجویان بر حسب جنس و ترم تحصیلی

متغیر	فراوانی	درصد
جنس	۵۹	۵۶/۹
	۷۸	۴۳/۱
ترم تحصیلی	۲۵	۱۸/۱
	۲۴	۱۷/۴
	۶۳	۴۵/۷
	۲۵	۱۸/۸

مطابق با یافته‌های حاصل از جدول شماره ۲، بدخلت بودن دستورات دارویی در کارت دارویی با ۶۵/۹ درصد بیشترین

جدول شماره (۲): علل خطاها در دارویی از دیدگاه دانشجویان براساس فراوانی و درصد

کاملاً مخالف	مخالف	بی تفاوت	موافق	کاملاً موافق	عمل خطاها در دارویی
تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	اشتباه وارد کردن دارو در کاردکس دارویی
(۵/۸)۸	(۱۴/۵)۲۰	(۱۰/۹)۱۵	(۴۲)۵۸	(۲۱/۶)۳۶	عدم توجه به مقدار دارو در کاردکس دارویی
(۱۳/۸)۱۹	(۱۴/۵)۲۰	(۱۸/۱)۲۵	(۳۰/۴)۴۲	(۲۲/۵)۳۱	محاسبات دارویی غلط
(۷/۲)۱۰	(۱۰/۱)۱۴	(۱۸/۱)۲۵	(۳۸/۴)۵۳	(۲۵/۴)۳۵	بدخلت بودن دستورات دارویی در کارت دارویی
(۱۹/۴)۱۳	(۱۵/۲)۲۱	(۸/۷)۱۲	(۳۳/۳)۴۶	(۳۲/۶)۴۵	استرس دارو دادن در زمان اورژانسی
(۷/۲)۱۰	(۲۱/۷)۳۰	(۲۳/۹)۳۳	(۳۱/۹)۴۴	(۱۴/۵)۲۰	تجویز دارو بدون نظر پزشک
(۱۰/۱)۱۴	(۲۹/۷)۴۱	(۲۳/۹)۳۳	(۲۱/۷)۳۰	(۱۳/۸)۱۹	دارو دادن دو نوبت در یک شیفت
(۹/۴)۱۳	(۱۷/۴)۲۴	(۲۳/۲)۳۲	(۳۱/۹)۴۴	(۱۷/۴)۲۴	خستگی دانشجو
(۷/۲)۱۰	(۱۱/۶)۱۶	(۲۲/۵)۳۱	(۳۷)۵۱	(۲۱)۲۹	عدم آگاهی دقیق دانشجو از داروها
(۷/۲)۱۰	(۱۷/۴)۲۴	(۲۱)۲۹	(۳۵/۵)۴۹	(۱۸/۱)۲۵	دلسردی و بی علاقه‌گی دانشجو نسبت به رشته
(۱۰/۱)۱۴	(۱۷/۴)۲۴	(۲۳/۲)۳۲	(۳۱/۹)۴۴	(۱۶/۷)۲۳	

## بحث

دارویی به وجود می‌آیند (۲۶) لذا پیشنهاد می‌گردد مربیان طی کارآموزی اهمیت دقت در محاسبات دارویی را برای دانشجویان بازگو کنند و با برنامه‌ریزی‌های مداوم آموزشی، مهارت فوق را در دانشجویان تقویت نمایند. طبق مطالعه‌ای که هاو<sup>۱</sup> و همکاران در انگلیس با هدف بررسی دیدگاه پرستاران در رابطه با خطاها در دارویی انجام دادند، مشخص شد که شلوغی و احساس خستگی از عوامل ایجاد‌کننده خطاها می‌باشند (۲۷). در مطالعه‌ای دیگر آمده است که خستگی و حواس‌پرتی ۳۲ درصد علل خطاها در دارویی ایجاد شده را به خود اختصاص می‌دهد (۲۸). از دیدگاه دانشجویان در مطالعه حاضر نیز احساس خستگی با درصد بالایی از عوامل خطا معرفی شده است، لذا پیشنهاد می‌شود دانشجویان در صورت احساس خستگی در زمان دارو دادن با استراحتی کوتاه مدت قبل از آن از ایجاد اشتباه پیشگیری نمایند. در مطالعه‌ای که بر روی دانشجویان آمریکا صورت گرفت، از شایع‌ترین علل ایجاد‌کننده به کمبود اطلاعات داروشناسی اشاره شده است (۲۹). همچنین در مطالعه چگینی و همکاران کمبود اطلاعات داروشناسی به عنوان عامل ایجاد‌کننده خطا دارویی مطرح شده است (۷) که طبق مطالعه حاضر این علت از علل شایع می‌باشد و پیشنهاد می‌شود مربیان پرستاری تمرکز بیشتری بر آموزش دارو درمانی دانشجویان داشته باشند. عامل دیگر خطا از نظر دانشجویان دلسربدی و بی‌علاقگی دانشجویان

در مطالعه حاضر ناخوانا بودن دستورات دارویی به عنوان مهمترین عامل در ایجاد اشتباهات دارویی شناخته شده است با توجه به اینکه، خطاها در دارویی هم به لحاظ اقتصادی و هم به لحاظ بهداشتی- درمانی (افزایش مرگ و میر، ناتوانی بیماران) بار زیادی بر سیستم بهداشت و درمان تحمیل می‌کند (۲۰ و ۲۱)، چنانچه شرایطی فراهم شود که در آن بتوان عوامل ایجاد‌کننده خطاها در دارویی را شناسایی کنیم، می‌توان تا حدود زیادی در جهت بهبودی مراقبت موثر از بیماران گام برداشت (۲۲). طی مطالعه‌ای که انگایدانوس<sup>۲</sup> و همکاران انجام دادند مشخص گردید که ناخوانا بودن دستورات دارویی عاملی برای ایجاد خطاها در دارویی می‌باشد (۲۳). همچنین در مطالعه میکرو<sup>۳</sup> و همکاران ناخوانا بودن دستورات دارویی به عنوان شایع‌ترین عامل ایجاد‌کننده خطا قید شده است (۲۴). با توجه به اینکه ناخوانا بودن دستورات دارویی اهمیت زیادی در ایجاد خطاها در دارویی دارد، لذا توصیه می‌گردد با انجام اقداماتی نظیر چک کردن نام و دوز داروها با پزشک معالج در حین ویزیت بیمار و در صورت برطرف نشدن مشکل برای اطمینان از صحت آن با پزشک تماس گرفته شود. در مطالعه حاضر مشخص شد که دانشجویان محاسبات غلط دارویی را دومین علل ایجاد‌کننده اشتباهات دارویی می‌دانند، که این یافته در مطالعات دیگر نیز تصدیق شده است، از جمله در پژوهش مک مولان<sup>۴</sup> و همکاران ۹۲ درصد دانشجویان در محاسبات دارویی عملکرد ضعیفی داشتند (۲۵). در مطالعه‌ای دیگر آمده است که ۱۷ درصد خطاها در اثر محاسبات غلط

1. Enguidanos
2. Micro
3. McMullan
4. Haw

نتایج این پژوهش حاکی از عامل بی دقتی به عنوان عامل بروز خطاها در دارویی توسط دانشجویان بود. لذا با توجه به اهمیت موضوع برگزاری کارگاه‌های آموزشی و همین طور تاکید بیشتر مردمیان بر دقت در دارو دادن می‌تواند در کاهش خطاها در دارویی کمک کننده باشد.

### تشکر و قدردانی

از استادی و مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی لرستان و همچنین کلیه دانشجویانی که با تکمیل پرسشنامه‌ها در انجام این مطالعه ما را یاری نمودند کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم.

نسبت به رشته پرستاری بوده است. پیشنهاد می‌شود دانشجویان هنگام انتخاب رشته با آگاهی، شناخت کامل از رشته‌های تحصیلی و در نظر گرفتن علاقه‌ی خود اقدام به انتخاب رشته نمایند. همچنین در پژوهشی که پورت<sup>۱</sup> و همکاران در فرانسه انجام دادند، مشخص شد، ۳۶ درصد خطاها در زمان دارو دادن، ۱۹ درصد در روش مصرف دارو و ۱۰ درصد در تجویز بدون نظر پزشک رخ داده است (۳۰). در مطالعه ولی‌زاده و همکاران نیز تجویز دارو بدون نظر پزشک با ۱۴/۸ درصد از عوامل شایع ایجاد خطا ذکر شده است (۷). که علل یاد شده با مطالعه حاضر همسویی دارد. به طوری که تجویز دارو بدون نظر پزشک با ۳۵/۵ درصد از علل ایجاد کننده خطا از دیدگاه دانشجویان بوده است. باید توجه داشت که دارو دادن بدون نظر پزشک عوارض مستقیم و غیر مستقیمی دارد که عوارض مستقیم آن مثل تهدید زندگی بیمار و افزایش هزینه‌ها بوده و عوارض غیرمستقیم شامل آسیب‌های شغلی پرستار و کاهش اطمینان به عملکرد وی می‌باشد، که باید از انجام این کار اجتناب کرد. یکی از محدودیت‌های این مطالعه جمع‌آوری اطلاعات روش پرسشنامه‌ای بود که مشکل را به بصورت سطحی بررسی می‌کند. لذا پیشنهاد می‌شود جهت بررسی عمیق‌تر مسئله تجربیات دانشجویان پرستاری در خصوص خطاها در دارویی بصورت مطالعات کیفی بررسی شود.

### نتیجه‌گیری

1. Port

## References

1. Stratton KS, Blegen MA, Pepper G. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatr Nurs.* 2004;19(6):385-92.
2. Marin HF. Improving patient safety with technology. *Int J Med Inform.* 2004;73(7-8):543-6.
3. Stetina P, Groves M, Pafford I. Managing medication errors -a qualitative study. *Med Nurse.* 2005;14(3):174-8.
4. Grober ED, Bohnen JM. Defining medical error. *Can J Surg* 2005; 48(1): 39-44.
5. Sanghera IS, Franklin BD, Dhillon S. The attitudes and beliefs of healthcare professionals on the causes and reporting of medication errors in a UK intensive care unit. *Anaesthesia* 2007; 62(1):53-61.
6. Valizade F, Ghasemi F, Najafi S, Mohsenzade F, Delfan B. Errors in medication orders and the nursing staffs reports in medical notes of children. *Iranian Journal of Pediatrics.* 2009; 4: 23-40. [in Persian]
7. Cheraghi M A, NikbakhatNasabadi A, MohammadNejad E, Salari A, Ehsani S R. Medication errors among Nurses in Intensive Care Units (ICU). *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2012; 1 (21) :115-119. .[in Persian]
8. Tang F, Sheu SJ, Yu S, Wei IL, Chen CH. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. *J Clin Nurs.* 2007 Mar; 16(3): 447-57.
9. McCarthy AM, Kelly MW, Reed Dj. Medication administration practices of school nurses. *Sch Health;*2000. 70(9): 371-6.
10. Guchelaar HJ, Colen HB, Kalmeijer MD, Hudson PT, Teepe-Twiss IM. Medication errors: hospital pharmacist perspective. *Drugs* 2005; 65(13): 1735-46.
11. Heidari M. Case Study Of Medical Malpractice In The Course Of A 6-Year Maturity In The Field Of General Surgery Department Of Tehran Legal Medicine. Tehran: Tehran university of medical sciences; 2006.[In Persian]
12. Mohammad Nejad E, Hojjati H, Sharifniya SH, Ehsani SR. Evaluation of medication error in nursing students in four educational hospitals in Tehran. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine.* 2009; 3: 60-69.[In Persian]
13. Rahimi S, Seyyed-rasouli A. Nurse's drug precautions awareness. *Iran J Nurs* 2004; 16 (36): 53-6. .[In Persian]
14. Grissinger MC, Kelly K. Reducing the risk of medication errors in women. *Journal Of Women's Health* 2005;14 (1):61-7.
15. Carlton G, Blegen MA. Medication-related errors: a literature review of incidence and antecedents. *Nurs Res* 2006; 24:19-38.

16. Kawamura H. The approaches to factors which case medication error. Japan J Cancer Chemothe;2001.28 (3): 304-309.
17. EbrahimiRigiTanha Z, Baghaei R, Feizi A. A survey of frequency and type of medical errors done by nursing students of Urmia medical sciences university in 2011. J Urmia Nurs Midwifery Fac 2012; 10 (2): 139-44. [In Persian]
18. Hajibabaiee F, Jolaee S, Payravi H, Hagani H. The relationship of medication errors among nurses with some organizational and demographic characteristics. Iran J Nurse Res 2011; 6 (20): 83-92. [In Persian]
19. Mrayyan MT, Shishani K, Al-Faouri L. Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: nurses perspectives. J Nurs Manag 2007; 15 (6): 659-70
20. Guchelaar HJ, Colen HB, Kalmeijer MD, Hudson PT .Teepe-Twiss IM. Medication errors: hospital pharmacist perspective. Drugs 2005; 65 (13): 1735-46.
21. Panjovini S, The amount and type of medication errors of nurses working in hospitals in Sanandaj . Nursing Research 2007;1 (1): 59-64.
22. Friesen A M, Faraquhar M, Hughes R. The nurse's role in promoting a culture of patient safety. center for American nurses. 2005.
23. Enguidanos SM, Brumley RD. Risk of medication errors at hospital discharge and barriers to problem resolution. Home Health Care Serv Q. 2005; 24 (1- 2):123- 35.
24. Mirco A, Campos L, Falcao F, Nunes JS, Aleixo A. Medication errors in an internal medicine department.
25. McMullan M, Jones R, Lea S. Patient safety: numerical skills and drug calculation abilities of nursing students and registered nurses. J Adv Nurs. 2010 Apr; 66 (4): 891-9.
26. Rainboth L, DeMasi C. Nursing students mathematic calculation skills. Nurs Edu Pract: 2006; 6: 347-353
27. Haw CM, Dickens G, Stubbs J. A review of medication administration errors reported in a large psychiatric hospital in the United Kingdom. Psychiatr Srev. 2005; 56 (12): 1610- 1613.
28. Walters JA. Nurses' perceptions of reportable medication errors and factors that contribute to their occurrence. Appl Nurs Res2005; 5 (2): 86-8.
29. Wolf ZR. Characteristics of medication errors made by students during administration phase: a descriptive study. J Prof Nurs 2006; 22 (1): 39-51
30. Port S, Fontan JE, Alberti C, Drug administration errors and their determination in pediatric in-patients. Int J Qual Health Care 2005; 17 (5): 381-9.

## The Causes of Medication Errors from the Viewpoints of Students at Khorramabad Nursing and Midwifery School, 1394

Mahfam Darvishi<sup>1</sup>, Neda Azadbakht<sup>2</sup>, Reza Hosseinabadi<sup>3</sup>

1. Nursing student, Research Center Social Determinants of Health, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

2. Nursing student, Research Center Social Determinants of Health, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

3. Research Center Social Determinants of Health, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

### Abstract

**Background and Aim:** Medication error is one of the prevalent medical errors that most occurs among nursing students than any other group. The aim of this study was to determine the causes of medication error incidence from the viewpoint of nursing students.

**Materials and Methods:** This study was a cross-sectional study that was conducted in 2015. The number of 137 undergraduate students in the third year of nursing course and higher of Khorramabad School of Nursing were selected using convenience sampling method. The data collection tool used in the study were demographic question and causes of medication errors. Descriptive statistics include percentage and mean used in the analysis of the data.

**Results:** The results of the present study showed that based on subjects' opinion the causes of medication error were respectively bad hand writing of medication orders in Kardex (65.9%), incorrect drug calculations (%63.8) and wrong writing drug in Kardex (%63). Additionally %35.5 of the students believed that medication without physician's order was of the factors that lead to medication error.

**Conclusions:** The results suggested carelessness to be the most prevalent cause of medication errors by students. Therefore it is suggested that nursing students pay more attention to reading patient records and also reading and writing patient kardex.

**Keywords:** Viewpoints, Medication errors, Nursing student, Khorramabad