

ارزیابی علل اشتباهات دارویی و عدم گزارش دهی آن از دیدگاه پرستاران بخش های کودکان در مراکز آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز

چکیده

زمینه: اشتباه دارویی یک حادثه قابل پیشگیری است که ممکن است منجر به مصرف نادرست دارو و صدمه به بیمار شود. کودکان و نوزادان بستری در معرض خطر بالای اشتباهات دارویی قرار دارند. هدف این مطالعه بررسی علل اشتباهات دارویی و علل عدم گزارش دهی آن در بخش های کودکان می باشد.

روش ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی در سال ۱۳۹۱، ۸۰ نفر از پرستاران بخش کودکان در سه بیمارستان در شهرهای تبریز و مراغه به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب و در طی شیفت های مختلف کاری پرسشنامه را تکمیل کردند. پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک، علل اشتباهات دارویی و علل عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی بود. داده ها با استفاده از آمارهای توصیفی و استنباطی (من ویتنی یو و کروسکال والیس) و نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل گردید.

یافته ها: عوامل مربوط به بخش و ترس از عوامل مدیریتی مهمترین علت اشتباهات دارویی و علت عدم گزارش دهی آن بودند. کمبود تعداد پرستار، خستگی ناشی از کار اضافی و سر و صدای محیط بخش مهمترین عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی و نامناسب بودن واکنش مسئولین با شدت اشتباه، ترس از مسائل قضایی و واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی مهمترین علل عدم گزارش دهی آن ذکر شده بود.

نتیجه گیری: با توجه به یافته های این مطالعه لازم است مدیران پرستاری به تناسب منطقی تعداد بیماران با پرسنل موجود در بخش ها، کاهش حجم کاری پرستاران و چرخش پرستاران بین بخش ها و کاهش سر و صدای محیط و همچنین ارائه بازخورد مثبت پس از گزارش خطا و غنی سازی جلسات آموزش ضمن خدمت جهت روشن نمودن اشتباه دارویی عنایت بیشتری داشته باشند.

کلید واژه ها: اشتباهات دارویی، پرستاران، بخش کودکان، گزارش دهی

پروانه آقاجری^{۱*}، مینا حسین زاده^۲

۱. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲. گروه پرستاری بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

* **عهده دار مکاتبات:** ایران، تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی

Email: p.aghajari@gmail.com

مقدمه:

یک رخداد شایع و بالقوه خطرناک برای بیمار است، از آن به عنوان یک نشانگر ایمنی بیمار استفاده می شود^{۱،۲}. در سال های اخیر، وقوع اشتباهات دارویی و تأثیر آنها بر کیفیت مراقبت بیمار مورد توجه جهانی قرار گرفته و حدود یک سوم پیامدهای ناخواسته دارویی به دلیل اشتباهات دارویی گزارش شده است^۳، به نحوی که حدود یک پنجم صدمات بیمارستانی را به اشتباهات دارویی و پیامدهای ناگوار آن نسبت می دهند^{۴،۵}. بر اساس مطالعات صورت گرفته سالانه هزاران نفر در

آمریکا در اثر اشتباهات دارویی فوت می کنند و هزینه های مالی در رابطه با عوارض دارویی نزدیک به ۷۷ میلیارد دلار در سال می باشد^۶. این در حالی است که مرگ به علت سرطان سینه و مرگ ناشی از تصادفات در آمریکا کمتر از مرگ ناشی از اشتباهات دارویی است^۷.

اشتباه دارویی یک حادثه قابل پیشگیری است که ممکن است منجر به مصرف نادرست دارو و صدمه به بیمار شود. این حوادث به دلیل نقص در عملکرد کارخانه های تولید کننده

سن و بیمار و نوزادان به دلیل عدم تکامل سیستم کلیوی، سیستم ایمنی و کارکرد کبد، اغلب توانایی کمتری از نظر فیزیولوژیکی برای تحمل اشتباهات دارویی دارند و نیز کودکان نمی‌توانند در مورد عوارض جانبی داروها و حالاتی که در خود احساس می‌کنند به طور مؤثر با فراهم‌کنندگان مراقبت ارتباط برقرار نمایند.^{۱۵}

در مطالعاتی که اشتباهات دارویی صورت گرفته در بیمارستان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند عواملی که منجر به بروز اشتباهات دارویی می‌شوند بدین صورت شناسایی شدند: شرایط کاری (کمبود نیرو و بارکاری زیاد)، عوامل مربوط به کار تیمی (نبود ارتباطات) و عوامل فردی (خستگی، گرسنگی، فقدان مهارت و دانش کافی)^{۱۶-۱۹}. Tang و همکاران در مطالعه خود سه‌لنگاری کارکنان (۸۶/۱٪)، بار کاری زیاد (۳۷/۵٪) و کارکنان جدید (۳۷/۵٪) را به عنوان عوامل عمده اشتباهات دارویی ذکر کرده بودند.^{۲۰} طاهری حبیب آبادی در بررسی علل اشتباهات دارویی در بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان نشان داد که عوامل مربوط به شرایط کاری و عوامل مربوط به رونویسی بیشترین نقش را در خطاهای دارویی دارد.^{۱۸} صیدی و زردشت نیز مهمترین خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران بخش کودکان بیمارستان‌های دولتی مشهد، خطای پرستار در انتقال دستورات دارویی از پرونده به کاردکس (۷۳/۹٪)، تجویز دوز اشتباه توسط پزشک و تنظیم نادرست وسایل انفوزیون (۶۴/۱٪) گزارش نمودند.^{۲۱}

گزارش نمودن اشتباهات دارویی صورت گرفته، از یک سو موجب حفظ و رعایت ایمنی بیمار و از سوی دیگر به عنوان یک گنجینه اطلاعاتی ارزشمند در راستای پیشگیری از بروز اشتباهات دارویی در آینده محسوب می‌گردد. علاوه بر این، اعلام صریح خطا از سوی کارکنان سلامت، فضای اخلاقی مناسب‌تری را برای همکاری ایجاد می‌کند. در مطالعه طل و همکاران عوامل مدیریتی به عنوان مهمترین عامل در عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی مطرح شد.^{۲۲} در مطالعه کوهستانی و همکاران که با هدف تعیین علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی از دیدگاه دانشجویان پرستاری انجام شد ترس

دارو، پزشکان، داروسازان یا پرستاران رخ می‌دهد^۸ که بر اساس پژوهش‌های انجام یافته بیشترین میزان اشتباهات (۸۷٪) مربوط به عملکرد پرستاری است.^۹ Bridge بیش از نیمی از اشتباهات دارویی را قابل پیشگیری می‌داند.^{۱۰} اگرچه اشتباهات دارویی به دلیل خطای انسانی گاهی اجتناب‌ناپذیر است، اما رعایت اصول دقیق دادن داروها (توجه به بیمار درست، داروی درست، زمان درست، دوز درست و راه مصرف درست) می‌تواند به مقدار زیادی باعث کاهش میزان اشتباهات شود.^{۱۱}

مروری بر نتایج مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد که ارائه آمار دقیقی از بروز اشتباه دارویی صورت گرفته، بسیار دشوار می‌باشد چرا که درصد بالایی از اشتباهات صورت گرفته گزارش نمی‌شود، ولی بروز اشتباهات دارویی به میزان یک در هر ۲۰ دستور دارویی شایع می‌باشند.^۳ مطالعات انجام گرفته در ایران نیز حاکی از آن است که اشتباهات دارویی پرستاران ۲۰ تا ۲۸٪ بوده^{۱۳، ۱۲} که ۱۶٪ آن به مسئول بخش اطلاع داده شده و ۷٪ موارد منجر به خطر افتادن جان بیمار شده است.^{۱۲}

کودکان و نوزادان بستری در معرض خطر بالای اشتباهات دارویی قرار دارند. مطالعه‌ای که از سال ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۹ توسط انجمن Pharmacopeia آمریکا انجام شد، نشان داد که میزان اشتباهات دارویی که منجر به صدمه و مرگ می‌شود، در بخش‌های کودکان بسیار بیشتر از سایر بخش‌ها می‌باشد.^{۱۴} متخصصین معتقدند که اشتباهات دارویی به صورت بالقوه می‌تواند منجر به آسیب و زیان بیشتری در کودکان در مقایسه با افراد بالغ شود به طوری که احتمال بروز عوارض جانبی در کودکان در حدود ۳ برابر بیشتر از افراد بالغ بستری می‌باشد. همچنین، به دلیل محاسبه دوز دارو بر اساس وزن و دوزهای کوچک و اعشاری داروها در کودکان، اشتباهات دارویی در کودکان شایع‌تر از بالغین می‌باشد چرا که بیشتر داروهای مورد استفاده در بخش‌های کودکان، توسط کارخانجات تولید دارو برای استفاده بالغین تهیه شده است. بنابراین داروها اغلب باید در حجم‌ها و غلظت‌های مناسب برای استفاده در کودکان آماده شوند که این نیازمند تغییر دوز اولیه از طریق محاسبه می‌باشد و این اعمال، احتمال بروز اشتباه را افزایش می‌دهد. کودکان، خصوصاً کودکان کم

علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در سه حیطه شامل ترس از پیامدهای گزارش‌دهی (۱۱ بیانیه)، ترس از فرایند گزارش‌دهی (۳ بیانیه) و ترس از عوامل مدیریتی (۵ بیانیه) مورد بررسی قرار گرفت. نمرات بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری گردید. روایی محتوایی پرسشنامه مورد استفاده براساس مروری بر مقالات تحقیقی گذشته و نیز نظرخواهی از ۱۰ نفر از همکاران و صاحب نظران پرستاری تأمین گردید. در این مطالعه پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ در قسمت علل اشتباهات دارویی ۰/۸۲٪ و در قسمت عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی ۰/۸۵٪ برآورد شد. در مطالعه طل و همکاران نیز پایایی این ابزار ۰/۸۶٪ گزارش شده است^{۲۲}. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و با روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (من ویتنی یو و کروسکال والیس) تجزیه و تحلیل گردید. سطح معنی‌داری برای آزمون‌ها $p < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

در این مطالعه (۱۰۰٪/۸۰ نفر زن، ۷۰٪/۵۶ نفر متاهل، ۹۱/۳٪/۷۳ نفر لیسانس، ۷۵٪/۶۰ نفر شاغل در شیفت در گردش، ۶۳/۶٪/۴۹ نفر با سابقه کمتر از ۱۰ سال و ۴۸/۷٪/۳۹ نفر استخدام پیمانی بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۸/۰۹ ± ۳۲/۱۳ سال بود (جدول ۱).

میانگین نمرات علل اشتباهات دارویی در حیطه‌های مورد بررسی به ترتیب: عوامل مربوط به بخش ۳/۸۰ ± ۰/۷۱، عوامل مربوط به مدیریت پرستاری ۳/۶۶ ± ۰/۶۰ و عوامل مربوط به پرستار ۳/۵۰ ± ۰/۶۷ بود. براساس یافته‌های به دست آمده از پژوهش، اغلب واحدهای مورد پژوهش خستگی ناشی از کار اضافی (۹۱/۲٪)، کمبود تعداد پرستار (۸۶/۲٪) و سر و صدای محیط بخش (۸۳/۷٪) را به عنوان مهمترین عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی ذکر کردند.

میانگین نمرات علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در حیطه‌های مختلف به ترتیب مربوط به ترس از عوامل مدیریتی ۳/۷۰ ± ۰/۸۹، ترس از پیامدهای گزارش‌دهی ۳/۳۱ ± ۰/۸۰ و ترس از فرآیند گزارش‌دهی ۲/۹۲ ± ۰/۷۴ بود. مهمترین علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در حیطه ترس از عوامل

از پیامدهای گزارش‌دهی و عوامل مدیریتی دو مانع مهم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی ذکر گردید^{۲۳}. صیدی و رزدشت موانع گزارش‌دهی خطاهای دارویی پرستاران بخش کودکان را کمبود اطلاعات در مورد نحوه گزارش و فراموش کردن گزارش‌دهی بیان نمودند^{۲۱}. با توجه به مطالب ذکر شده و به دلیل پیامدهای نامطلوب بیشتری که اشتباهات دارویی در کودکان بر جای می‌گذارد و با در نظر گرفتن این که مطالعات اندکی در ایران، در مورد علل بروز و عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در بخش‌های کودکان صورت گرفته است، پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای با هدف تعیین علل اشتباهات دارویی و عدم گزارش‌دهی آن از دیدگاه پرستاران بخش‌های کودکان انجام دهند.

مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی بوده که از تابستان تا زمستان ۱۳۹۱ انجام شده است. نمونه‌گیری به روش در دسترس در بخش‌های کودکان بیمارستان‌های آموزشی شهرهای تبریز و مراغه (بیمارستان کودکان، الزهرا و شهید بهشتی مراغه) انجام گرفت. پرسشنامه طی شیفت‌های صبح، عصر و شب در میان پرستاران بخش‌های کودکان و نوزادان توزیع شد که فقط ۸۰ پرستار (از ۱۲۰ نفر) داوطلب، پرسشنامه را بطور کامل تکمیل کردند. معیارهای ورود شامل شاغل بودن در بخش کودکان، دارا بودن مدرک کارشناسی و بالاتر و داشتن حداقل یک سال سابقه کار مداوم در بخش کودکان بود. ارائه معرفی‌نامه کتبی، تاکید بر اختیاری بودن شرکت در مطالعه، عدم ثبت اسامی در پرسشنامه و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات جهت رعایت ملاحظات اخلاقی انجام شد.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه یک پرسشنامه سه قسمتی بود. قسمت اول مربوط به سوالات دموگرافیک (سن، جنس، سطح تحصیلات، نوبت کاری، نوع استخدام، سابقه کار و بخش محل خدمت)، قسمت دوم مربوط به علل اشتباهات دارویی که شامل ۲۱ بیانیه و قسمت سوم مربوط به علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی که شامل ۱۹ بیانیه بود. علل اشتباهات دارویی در سه حیطه عوامل مربوط به پرستار (۷ بیانیه)، عوامل مربوط به بخش (۶ بیانیه) و عوامل مربوط به مدیریت پرستاری (۸ بیانیه) و

مدیریتی مربوط به تمرکز مسئولین تنها به شخص اشتباه کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباه (۷۲/۴٪)، در حیطه ترس از پیامدهای گزارش دهی ترس مربوط به مسائل قضایی (۶۷/۶٪) و در حیطه ترس از فرآیند گزارش دهی مربوط به واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی (۴۶/۲٪) بود. جدول شماره ۲ فراوانی، میانگین و انحراف معیار علل اشتباهات دارویی و جدول شماره ۳ فراوانی، میانگین و انحراف معیار علل عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی را نشان می دهد. با استفاده از آزمون من ویتنی یو و کروسکال والیس، ارتباط بین عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی و نیز عوامل مؤثر در عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی با سابقه کار، نوع استخدام و نوع بخش مورد بررسی قرار گرفت و ارتباط معنی داری مشاهده نشد ($P > 0.05$).

بحث:

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد از دیدگاه پرستاران بخش های کودکان عوامل مربوط به بخش به عنوان مهمترین عامل در بروز اشتباهات دارویی بوده است. صلواتی و همکاران^{۱۷} و حصارى^{۲۴} عوامل مدیریتی را به عنوان مهمترین علت اشتباهات دارویی پرستاران گزارش نمودند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. دلیل این امر ممکن است محیط و شرایط کاری متفاوت مورد مطالعه باشد بطوری که مطالعه صلواتی در بخش اورژانس و مطالعه حصارى در بیمارستانهای تحت پوشش دانشکده علوم پزشکی نیشابور انجام شده است. در این مطالعه خستگی، کمبود تعداد پرستار و سر و صدای محیط بخش به عنوان مهمترین عوامل در بروز اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران ذکر شدند. طاهری حبیب آبادی و همکاران نیز در بررسی عوامل مرتبط با خطاهای دارویی در بخش های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان از دیدگاه پرستاران اظهار داشتند که تعداد کم نیروی کاری، بار کاری زیاد، خستگی جسمی و روحی و شلوغی و سروصدای زیاد بخش مهمترین عوامل در بروز اشتباهات دارویی هستند.^{۱۸} همچنین طاهری در بررسی عوامل مؤثر بر اشتباهات دارویی آسیب زننده به بیماران از دیدگاه پرستاران شاغل در بیمارستان های وابسته به دانشکده

علوم پزشکی آبادان اظهار داشت که خستگی، نداشتن فرصت کافی و تراکم کارها و سر و صدای بخش از مهمترین عوامل در بروز اشتباهات دارویی می باشد.^{۲۵} McDowell و Ferner در مطالعه ای که بر روی علل بروز اشتباهات دارویی در بخش های روانپزشکی انجام دادند عواملی از جمله بخش های شلوغ، سر و صدای بخش، کمبود پرستار و داروهای متنوع با اسامی مختلف را به عنوان مهمترین عوامل در بروز اشتباهات دارویی ذکر کردند.^{۲۶} نتایج مطالعات فوق مشابه نتایج مطالعه حاضر می باشند. همچنین یافته های مطالعات پیشین نیز نشان می دهد که خستگی و کمبود تعداد پرستار به عنوان مهمترین علل اشتباهات دارویی بوده اند^{۷،۱۷،۱۹،۲۵،۲۷،۲۸} که با یافته های مطالعه حاضر همخوانی دارند. Landrigan و همکاران تأثیر یک برنامه مداخله ای با کاهش شیفت های کاری سنگین و همچنین کاهش ساعات کاری در هفته را بر روی اشتباهات دارویی مورد بررسی قرار دادند. با این اقدام بروز اشتباهات دارویی جدی در طی برنامه (دوره مداخله) به صورت قابل ملاحظه ای کاهش یافت.^{۲۹} در مطالعه حاضر علاوه بر موارد فوق سر و صدا و شلوغی بخش نیز به عنوان یک عامل مهم در بروز اشتباهات دارویی ذکر گردید. محیط بخش های کودکان به گونه ای است که سر و صدا زیاد بوده و گریه ی کودکان و حضور والدین (پدر و مادر) در فضای محدود بخش ها این مشکل را پررنگ تر نموده است. شرایط محیط کاری از جمله عوامل زمینه ساز اشتباه می باشد و قرارگیری در محیط نامساعد از جمله شلوغی، محیط پر سر و صدا، کمبود نیرو و خستگی موجب افزایش فعالیت های بالینی غیرایمن و ایجاد خطاهای دارویی غیرقابل اجتناب و ناخواسته می شود.^{۳۰، ۳۱، ۳۲} همچنین Haw و همکاران با بررسی دیدگاه پرستاران در ارتباط با اشتباهات دارویی در انگلستان نتیجه گرفتند که شلوغی محیط و خستگی ناشی از کار، مهمترین عوامل بروز اشتباهات دارویی محسوب می گردند.^{۳۳}

در مورد عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی در مطالعه حاضر عوامل مدیریتی به عنوان مهمترین عامل در عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی مطرح شد و از بین عوامل این حیطه، تمرکز مسئولین تنها به شخص اشتباه کننده بدون توجه به سایر

اشتباه است^{۳۵}. این مسائل لزوم برقراری محیطی مناسب و امن از طرف مدیران را بیان می‌کند تا افراد بتوانند بدون ترس اشتباهات صورت گرفته را گزارش نمایند. یافته‌های مطالعه موسی رضایی، حصاری و Uribe نیز نشان داد که عدم آگاهی و توافق جمعی از تعریف خطای دارویی از علل عدم گزارش خطا هستند^{۱۳،۲۴،۳۶}. در این مطالعه نیز واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی مهمترین عامل عدم گزارش‌دهی در حیطه فرایند گزارش‌دهی بود. صیدی کمبود اطلاعات پرستاران در مورد نحوه گزارش‌دهی را به عنوان یکی از علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی برشمرده است^{۲۱} که در راستای نتایج این مطالعه می‌باشد بنابراین لازم است تا مفهوم اشتباه دارویی به روشنی تعریف گردد و ضمن حمایت از پرستاران، کلاس‌های آموزشی در طی تحصیل و ضمن خدمت در این زمینه برگزار گردد. از محدودیت‌های این مطالعه حجم کم نمونه و استفاده از روش خودگزارشی برای جمع‌آوری اطلاعات بود. مقطعی بودن مطالعه و نیز عدم امکان بررسی میزان اشتباهات دارویی پرستاران شرکت کننده از سایر محدودیت‌ها بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی میزان و نوع اشتباهات دارویی پرستاران بخش کودکان و نیز میزان گزارش‌دهی و عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی تعیین گردد. مطالعات مفهوم پردازی جهت روشن نمودن مفهوم اشتباهات دارویی در پرستاری از کودکان انجام گردد. همچنین مطالعات مداخله‌ای جهت بررسی تأثیر تعدیل نیروی کار و چرخش بخش‌ها در بین پرستاران صورت گیرد.

عوامل دخیل در بروز اشتباه به عنوان بیشترین عامل ذکر گردید که با نتایج مطالعه سرحدی، طل، حصاری و حسین‌زاده همخوانی دارد^{۱۲،۲۲،۲۴،۳۰}. Stratton و همکاران عنوان نمودند که در پرستاران بخش‌های کودکان علل فردی و مدیریتی به عنوان مهمترین عوامل در عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی می‌باشد^۱. در این مطالعه از بین عوامل مدیریتی، تمرکز بر فرد خطاکننده بیشتر از تمرکز بر روی سیستم مهمترین عوامل بیان شده بود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین Stratton از بین عوامل فردی، ترس پرستار از اثرات گزارش اشتباهات بر روی کار و موقعیت خود مهمترین عامل ذکر کرده بود^۱. در این مطالعه مهمترین عامل از بین پیامدهای گزارش‌دهی ترس از مسائل قضایی مطرح شده بود که این عامل نیز بطور غیر مستقیم بر روی کار و موقعیت پرستار تأثیرگذار خواهد بود. لازم به ذکر است در مطالعه Stratton پرسشنامه مورد استفاده تا حدودی متفاوت بوده و ترس از مسائل قضایی در پرسشنامه ذکر نشده بود.

حصاری و میرزایی ترس از مسایل قضایی مهمترین مانع گزارش‌دهی در حیطه پیامدهای گزارش‌دهی بود^{۲۴،۳۴} که با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد. در مطالعه قاسمی ترس از توبیخ و تنبیه، مهم نبودن اشتباه دارویی و عدم برخورد حمایتی مسئولان پرستاری مهمترین علل عدم گزارش اشتباهات دارویی گزارش گردید. کمبود سیستم حمایتی، وجود تنبیهی و ترس پرستاران از خدشه‌دار شدن اعتبار شغلی از جمله عوامل مؤثر در کتمان

جدول ۱- مشخصات جمعیت شناختی و شغلی پرستاران مورد مطالعه شاغل در بخش‌های کودکان مراکز آموزشی درمانی شهرستان‌های تبریز و مراغه، سال ۱۳۹۱

متغیر	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	متغیر	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
سن	کمتر از ۲۵ سال	۱۰	نوع استخدام	رسمی	۲۳/۸
	بین ۲۵ و ۳۵ سال	۴۷		پیمانی	۴۸/۷
	بین ۳۵ و ۴۵ سال	۱۵		طرحی	۲۲/۵
	۴۵ سال و بیشتر	۸		قراردادی	۵
وضعیت تأهل	متاهل	۵۶	سابقه کار	زیر ۱۰ سال	۶۳/۶
	مجرد	۲۴		۱۰ سال و بیشتر	۳۱/۴
تحصیلات	کارشناس پرستاری	۷۳	نوع بخش	PICU	۱۱/۳
	کارشناس ارشد پرستاری	۷		NICU	۲۸/۷
نوبت کاری	ثابت	۲۰	داخلی و جراحی کودکان	داخلی و جراحی	۶۰
	گردان	۶۰		کودکان	۴۸

جدول ۲- فراوانی، میانگین و انحراف معیار علل اشتباهات دارویی پرستاران بخش‌های کودکان مراکز آموزشی درمانی شهرستان‌های تبریز و مراغه، سال ۱۳۹۱

عوامل	علل اشتباهات	کاملاً مخالف	مخالف	بدون نظر	موافق	کاملاً موافق	میانگین و انحراف معیار نمرات
مربوط به پرستار	دلرسردی و بی‌علاقگی نسبت به حرفه	۸(۱۰)	۲۸(۳۵)	۱۴(۱۷/۴)	۱۷(۲۱/۳)	۱۳(۱۶/۳)	۲/۹۹±۱/۲۸
	عدم آگاهی پرستار از داروها	۱۰(۱۲/۵)	۲۶(۳۲/۵)	۷(۸/۷)	۳۰(۳۷/۶)	۷(۸/۷)	۲/۹۸±۱/۲۵
	مشکلات اقتصادی پرستار	۷(۸/۷)	۲۲(۲۷/۵)	۱۹(۲۳/۸)	۱۸(۲۲/۵)	۱۴(۱۷/۵)	۳/۱۳±۱/۲۵
	مشکلات خانوادگی پرستار	۲(۲/۵)	۱۸(۲۲/۵)	۱۶(۲۰)	۲۸(۳۵)	۱۶(۲۰)	۳/۴۸±۱/۱۲
	مشکلات روحی و روانی پرستار	۳(۳/۷)	۹(۱۱/۳)	۱۳(۱۶/۳)	۳۶(۴۵)	۱۹(۲۳/۷)	۳/۷۴±۱/۰۶
	نداشتن وقت و فرصت کافی	۲(۲/۵)	۷(۸/۷)	۱۵(۱۸/۷)	۲۹(۳۶/۳)	۲۷(۳۳/۸)	۳/۹۰±۱/۰۵
	خستگی ناشی از کار اضافی	۱(۱/۳)	۲(۲/۵)	۴(۵)	۳۹(۴۸/۷)	۳۴(۴۲/۵)	۴/۲۹±۰/۷۸
۳/۵۰±۰/۶۷							میانگین نمرات کل عوامل مربوط به پرستار
مربوط به بخش	سر و صدای محیط بخش	۱(۱/۳)	۸(۱۰)	۴(۵)	۳۶(۴۵)	۳۱(۳۸/۷)	۴/۱۰±۰/۹۷
	فضای اتاق	۱(۱/۳)	۱۹(۲۳/۷)	۱۳(۱۶/۳)	۲۱(۲۶/۲)	۲۶(۳۲/۵)	۳/۶۳±۱/۲۳
	نوع بخش	۰(۰)	۹(۱۱/۳)	۱۵(۱۸/۷)	۳۵(۴۳/۷)	۲۱(۲۶/۳)	۳/۵۸±۰/۹۴
	تراکم زیاد در کارها در بخش	۰(۰)	۸(۱۰)	۸(۱۰)	۳۳(۴۱/۳)	۳۱(۳۸/۷)	۴/۰۹±۰/۹۴
	نحوه چیدن دارو در قفسه دارویی	۳(۳/۷)	۱۹(۲۳/۷)	۱۱(۱۳/۸)	۲۶(۳۲/۵)	۲۱(۲۶/۳)	۳/۵۴±۱/۲۲
	پروتکل‌های دارویی بخش	۲(۲/۵)	۹(۱۱/۳)	۲۳(۲۸/۷)	۲۹(۳۶/۳)	۱۷(۲۱/۳)	۳/۶۳±۱/۰۲
۳/۸۰±۰/۷۱							میانگین نمرات کل عوامل مربوط به بخش
مربوط به مدیریت پرستاری	کمبود تعداد پرستار	۰(۰)	۵(۶/۳)	۶(۷/۵)	۲۵(۳۱/۲)	۴۴(۵۵)	۴/۳۵±۰/۸۷
	شیوه نظارت و سرپرستی بخش	۳(۳/۷)	۸(۱۰)	۱۶(۲۰)	۳۳(۴۱/۳)	۲۰(۲۵)	۳/۷۴±۱/۰۶
	نحوه تجویز دارو	۲(۲/۵)	۶(۷/۵)	۱۶(۲۰)	۳۴(۴۲/۵)	۲۲(۲۷/۵)	۳/۸۵±۰/۹۹
	ناخوانا بودن دستور	۱(۱/۳)	۸(۱۰)	۱۱(۱۳/۷)	۲۸(۳۵)	۳۲(۴۰)	۴/۰۳±۱/۰۳
	ناخوانا بودن کاردکس	۳(۳/۷)	۱۷(۲۱/۳)	۸(۱۰)	۲۸(۳۵)	۲۴(۳۰)	۳/۶۶±۱/۲۲
	نوبت کاری صبح	۸(۱۰)	۱۸(۲۲/۵)	۲۶(۳۲/۵)	۱۳(۱۶/۳)	۱۵(۱۸/۷)	۳/۱۱±۱/۲۴
	نوبت کاری عصر	۹(۱۱/۳)	۱۸(۲۲/۵)	۲۹(۳۶/۳)	۱۴(۱۷/۵)	۱۰(۱۲/۵)	۲/۹۸±۱/۱۷
	نوبت کاری شب	۶(۷/۵)	۱۰(۱۲/۵)	۲۰(۲۵)	۲۲(۲۷/۵)	۲۲(۲۷/۵)	۳/۵۵±۱/۲۳
۳/۶۶±۰/۶۰							میانگین نمرات کل عوامل مربوط به مدیریت پرستاری

جدول ۳- فراوانی، میانگین و انحراف معیار علل عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی پرستاران بخش های کودکان مراکز آموزشی درمانی شهرستان های تبریز و مراغه، سال ۱۳۹۱

ترس از	علل عدم گزارش دهی	کاملا مخالف	مخالف	بدون نظر	موافق	کاملا موافق	میانگین و انحراف معیار نمرات
پیامدهای گزارش دهی	تأثیر اشتباه در ارزشیابی سالیانه	۱۳(۱۶/۳)	۲۲(۲۷/۴)	۱۷(۲۱/۳)	۲۱(۲۶/۳)	۷(۸/۷)	۲/۸۴±۱/۲۴
	تأثیر اشتباه در میزان حقوق و مزایا	۱۱(۱۳/۷)	۲۷(۳۳/۷)	۸(۱۰)	۲۱(۲۶/۳)	۱۳(۱۶/۳)	۲/۹۸±۱/۳۵
	سرزنش شدن از طرف مسئولین	۸(۱۰)	۱۵(۱۸/۷)	۸(۱۰)	۳۱(۳۸/۸)	۱۸(۲۲/۵)	۳/۴۵±۱/۳
	سرزنش شدن از طرف پزشک معالج	۷(۸/۷)	۱۶(۲۰)	۱۵(۱۸/۷)	۲۹(۳۶/۳)	۱۳(۱۶/۳)	۳/۳۱±۱/۲۲
	سرزنش شدن از طرف همکاران	۱۲(۱۴/۹)	۱۷(۲۱/۳)	۱۸(۲۲/۵)	۲۴(۲۹/۹)	۹(۱۱/۳)	۳/۰۱±۱/۲۶
	بروز عوارض جانبی در بیمار	۵(۶/۳)	۱۱(۱۳/۷)	۱۰(۱۲/۵)	۲۲(۲۷/۴)	۳۲(۴۰)	۳/۸۱±۱/۲۷
	برچسب بی کفایتی و بی لیاقتی	۱۰(۱۲/۵)	۱۶(۲۰)	۱۳(۱۶/۳)	۲۴(۳۹/۹)	۱۷(۲۱/۳)	۳/۲۸±۱/۳۴
	نحوه برخورد همکاران در بخش	۱۰(۱۲/۵)	۱۹(۲۳/۷)	۲۱(۲۶/۳)	۱۷(۲۱/۲)	۱۳(۱۶/۳)	۳/۰۵±۱/۲۷
	ایجاد نگرش منفی نسبت به خود توسط بیمار و خانواده او	۴(۵)	۱۵(۱۸/۷)	۱۹(۲۳/۸)	۲۷(۳۳/۸)	۱۵(۱۸/۷)	۳/۴۳±۱/۱۴
مسائل قضایی	۰(۰)	۱۲(۱۴/۹)	۱۴(۱۷/۵)	۱۴(۱۷/۵)	۲۹(۳۶/۳)	۲۵(۳۱/۳)	۳/۸۴±۱/۰۴
درج خبر در سایر بخشها و مراکز	۴(۵)	۱۴(۱۷/۴)	۱۸(۲۲/۵)	۳۲(۴۰)	۱۲(۱۴/۹)	۳/۴۳±۱/۱۰	
میانگین نمرات کل حیطه ترس از پیامدهای گزارش دهی		۳/۳۱±۰/۸۰					
فرایند گزارش دهی	اهمیت ندادن به گزارش دهی بعضی از اشتباهات دارویی	۸(۱۰)	۲۹(۳۶/۳)	۱۹(۲۳/۷)	۲۱(۲۶/۳)	۳(۳/۷)	۲/۷۸±۱/۰۷
	واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی	۸(۱۰)	۱۷(۲۱/۳)	۱۸(۲۲/۵)	۲۴(۲۹/۹)	۱۳(۱۶/۳)	۳/۲۱±۱/۲۴
	فراغوش کردن گزارش دهی اشتباه دارویی	۸(۱۰)	۲۷(۳۳/۸)	۲۴(۲۹/۹)	۱۶(۲۰)	۵(۶/۳)	۲/۷۹±۱/۰۸
میانگین نمرات کل حیطه ترس از فرایند گزارش دهی		۲/۹۲±۰/۷۴					
عوامل مدیریتی	عدم دریافت بازخورد مثبت از طرف مسئولین	۴(۵)	۲۲(۲۷/۵)	۱۵(۱۸/۸)	۲۷(۳۳/۷)	۱۲(۱۵)	۳/۲۶±۱/۱۷
	وجود باورهای غلط در مدیران پرستاری	۴(۵)	۱۳(۱۶/۲)	۱۷(۲۱/۲)	۲۵(۳۱/۳)	۲۱(۲۶/۳)	۳/۵۸±۱/۱۹
	تمرکز مسئولین تنها به شخص اشتباه کننده	۱(۱/۳)	۱۲(۱۵)	۹(۱۱/۳)	۲۳(۲۸/۷)	۳۵(۴۳/۷)	۳/۹۹±۱/۱۳
	نامتناسب بودن واکنش مسئولین با شدت اشتباه	۷(۸/۷)	۴(۵)	۶(۷/۵)	۳۴(۴۲/۵)	۲۹(۳۶/۳)	۳/۹۳±۱/۲۰
	نامتناسب بودن واکنش مسئولین با اهمیت اشتباه	۴(۵)	۱۱(۱۳/۷)	۵(۶/۳)	۳۹(۴۸/۷)	۲۱(۲۶/۳)	۳/۷۸±۱/۱۴
میانگین نمرات کل حیطه ترس از عوامل مدیریتی		۳/۷±۰/۸۹					

نتیجه گیری:

مؤثر در بروز اشتباهات دارویی ذکر گردید، لازم است نظام بهداشتی کشور به این مسأله توجه بیشتری نموده و تمهیداتی جهت کاهش و رفع آن اندیشیده شود. لازم است تغییراتی در محیط فیزیکی بخش های کودکان ایجاد شود به طوری که تعداد بیماران متناسب با فضای فیزیکی بخش ها باشد. چرخش پرستاران بین بخش ها موجب تغییر شرایط محیط کار شده و با ایجاد تنوع در محیط، خستگی آنان را کاهش می دهد. بازخورد مثبت پس از گزارش خطا، تشویق پرستاران از طرف مدیران پرستاری جهت ارتقای انگیزه و ترغیب پرستاران در جهت

از آنجا که در بخش های کودکان بهترین نوع مراقبت، مراقبت خانواده محور می باشد، لازم است تعداد پرستاران با تعداد بیماران تناسب منطقی داشته باشد و مدیران پرستاری نسبت به کاهش حجم کاری پرستاران عنایت بیشتری داشته باشند. لازمه ارائه مراقبت خانواده محور حضور والدین در کنار کودک بیمار می باشد که منجر به شلوغی و سر و صدای بیشتر در بخش می گردد. همچنین با توجه به اینکه شلوغی و سر و صدای زیاد بخش کودکان به عنوان یکی از مهمترین عوامل

بر خود واجب می‌دانیم که بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از مسئولین و پرستاران زحمتکش بخش‌های کودکان و نوزادان بیمارستان‌های کودکان و الزهرای تبریز و شهید بهشتی مراغه که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، صمیمانه ابراز نماییم.

گزارش‌دهی اشتباهات دارویی، استفاده از استراتژی‌های مؤثر برای روشن نمودن مفهوم اشتباهات دارویی و جلوگیری از بروز آن و برگزاری کلاس‌های بازآموزی و غنی‌سازی جلسات آموزش ضمن خدمت در ارتباط با تکنیک‌های اصولی تجویز دارو از جمله راهکارهایی است که می‌توانند در جهت کاهش اشتباهات دارویی تأثیر مثبت و مؤثری داشته باشند.

تشکر و قدردانی:

References:

1. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J pediatr Nurs* 2004; 19(6): 385-92.
2. Mrayyan MT, Shishani K, Al-faouri I. Rate , causes and reporting of medication errors in Jordan: nurses 's perspectives. *J nurs Manag* 2007;15(6):659-70.
3. Payne CH, Smith CR, Newkirk LE, Hicks RW. Pediatric medication errors in the postanesthesia care unit: Analysis of MEDMARX data. *AORN Journal* 2007; 85(4) : 731-740.
4. Hume, M. Changing hospital culture and systems reduces drug errors and adverse events. *Qual Lett Healthc Lead* 1999; 11: 2-9.
5. Stetler, C.B, Morsi, D, Burns, M. Physical and emotional patient safety: a different look at nursing sensitive outcomes. *Outcomes Manag Nurs Pract* 2000; 4: 159-65.
6. Grissinger MC, Kelly K. Reducing the risk of medication errors in women health. *Journal of Women's Health* 2005; 14(1):61-7.
7. Sozani A, Bagheri H, Pour Haidari M. Causes of medicine error from the pointveiw of nurses in Emam Hossein hospital, Shahrod. *J of Danesh va Tandorsti* 2007;2(3):8-13[Persian].
8. Marimoto T, Gandhi T, Seger A, Bates D. Adverse drug events and medication errors: Detection and classification methods. *Quality of safe health care* 2004;13(4):306-314.
9. Benjamin DM. Reducing medication errors and increasing pateints safety: case studies in clinical pharmacology. *J Clin Pharmacol* 2003; 43(7) :768-783.
10. Bridge L. Reducing the risk of wrong rout errors. *Paediatric Nursing* 2008; 19 (6) 33-36.
11. Etchells et al . Medication errors The human factor. *Canadian Medical Association Journal* 2008; 178(10): 63-64.
12. Sarhadi M, Abdollahyar A, Navidian A, Sheykh Bardsiri H, Sarhadi T. The investment of effective factors on medical errors and non-reporting from nurse's perspective. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2015; 22(1): 132-142[Persian].
13. Musarezaie A, Momeni Ghale Ghasemi T, Zargham-Boroujeni A, Haj-Salhehi E. Survey of the medication errors and refusal to report medication errors from the viewpoints of nurses in hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *J Health Syst Res* 2013; 9(1):76-85. (Persian)
14. American Academy of pediatrics, policy statements. Prevention of medication errors in the pediatric inpatient setting. *Pediatrics* 2003; 112(2): 431-436.
15. The joint commission. Preventing pediatric medication errors. *Sentinel Event Alert*. 2008; 39(11). Available from: http://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA_39.PDF
16. Dean B, Schachter M, Vincent C, Barber N. Causes of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. *Lancet* 2002; 359: 1373-8.
17. Salavati S, Hatamvand 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].
18. Taheri HabibAbadi E, Noorian M, Rassouli M, Kavousi A. nurses' perspectives on factors related to medication errors in neonatal and neonatal intensive care units. *Iran J Nurs* 2013; 25(80): 65-74[Persian].
19. Nikpaima N, Golamnejad H. The causes of medicine error from the viewpoint of nurses. *J of nursing and midwifery* 2009;19(64):18-24[Persian].
20. Tang FI, Sheu SJ, Wei IL, Chen CH . Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. *J Clin nurs* 2007; 16(3): 447-57.
21. Seidi M, Zardosht R. Survey of Nurses' viewpoints on causes of medicinal errors and barriers to reporting in pediatric units in hospitals of Mashhad University of Medical Sciences. *JFUMS* 2012; 21(3): 142-147[Persian].
22. Tel A, Pour Reza A, Sharifi Rad G, Mohebbi B, Gazi Z. The causes of refusing medicine error reporting from the viewpoint of nurses in Baharlo hospital, 1389. *Bimarestan J* 2009;9(1-2):19-24[Persian].

23. Kouhestani H, Baghcheghi N. Refusal in reporting medication errors from the viewpoints of nursing student in Arak university of medical sciences. *Iranian J of medical edu* 2008; 8(2):285-291[Persian].
24. Hesari B, Ghodsi H, Hoseinabadi M, Chenarani H, Ghodsi A. A survey of nurses' perceptions of the causes of medication errors and barriers to reporting in hospitals affiliated to Neyshabur University of Medical Sciences, Iran. *Journal of Kerman University of Medical Sciences* 2015; 22(1): 105-111[Persian].
25. Tahery N, Rashidi avandi M, Hojjati H, Gorgian Z. Factors affecting harmful medication errors viewed by nurses employed by the hospitals affiliated to Abadan University of Medical Sciences. *Journal of Education and Ethics in Nursing* 2013; 2(3): 47-52 [Persian].
26. McDowell SE, Ferner RE. The pathophysiology of medication errors, how and where they arise. *British J of clinical pharmacology* 2009; 67(6):605-613.
27. MohammadNejad E, Ehsani SR, Salari A, Sajjadi A, HajiesmaeelPour A. Refusal in reporting medication errors from the perspective of nurses in emergency ward. *JGBFNM* 2013; 10(1):61-68. [Persian]
28. Yousefi M, Abed Saeedi Zh, Maleki M, Sarbakhsh P. Frequency and causes of medication errors of nurses in different shift works in educational hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2014;24(86): 27-34. [Persian]
29. Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, Lilly CM, Stone PH, Lockley SW, Bates DW, Czeisler CA. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med* 2004; 351: 1838-48.
30. Hosseinzadeh M, Aghajari P, Mahdavi N. Reasons of nurses' medication errors and perspectives of nurses on barriers of error reporting. *Hayat* 2012; 18(2):66-75[Persian].
31. Pazokian M, Zagheri Tafreshi M, Rassouli M. Factors affecting medication errors from nurses' perspective: Lessons learned. *Iranian Journal of Medical Education* 2013; 13 (2) :98-113[Persian].
32. Reason J. Human error models and management. *BMJ* 2000; 320(7237):768-770.
33. How CM, Dickens G, Stubbs J. A review of medication administration errors reported in large psychiatric hospital in the United Kingdom. *Psychiatr Srev* 2005; 56:1610-13.
34. 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. *Hayat* 2014; 19(3): 28-37[Persian].
35. 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].
36. Uribe CL, Schweikhart SB, Pathak DS, Dow M, Marsh GB. Perceived barriers to medical-error reporting: an exploratory investigation. *J Health Manag* 2002;47(4):263-79.

Evaluating the Causes of Medication Errors and their Reporting Refusal from the Viewpoints of Pediatric Wards Nurses in Teaching Hospitals of Tabriz University of Medical Sciences

Parvaneh Aghajari *1, Mina Hosseinzadeh 2

1. Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

2. Medical Education Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

***Corresponding Author:**

Iran, Tabriz, Tabriz University of Medical Sciences Medical Education Research Center

Email: p.aghajari@gmail.com

Abstract

Introduction: Medication errors are preventable events that may lead to using incorrect drugs and damaging the patient. The hospitalized children and infants are at high risk of medication errors. The purpose of this study is to evaluate the causes of medication errors and their reporting refusal from the viewpoints of pediatric wards nurses.

Methods: In this cross-sectional descriptive study 80 nursing staffs in pediatric wards were chosen by the convenience sampling method. These volunteered participants, who were from three hospitals in Tabriz and Maragheh, completed the questionnaires during different shifts. The questionnaire included demographic data, causes of medication errors and causes of medication errors reporting refusal. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics (Mann-Whitney and Kruskal-Wallis) as well as SPSS software version 21.

Results: Factors relating to the ward and fearing of managerial issues were the main causes of medication errors and their reporting refusal. Shortage of nursing staff, fatigue due to extra work, and environmental noise were the major causes of medication errors; and inappropriacy of the authorities' reaction compared to the severity of the fault, fear from the legal issues and the lack of a clear definition of medication error were the most important factors in refusing to report medication errors.

Conclusion: : Base upon the findings of this study, nursing managers should have more attention to the reasonable ratio of staffs' number to the existing patients' number, reducing the workload of nurses, constant shifting of the nurses among the wards, reducing environmental noise, as well as the provision of positive feedback after reporting an error and the enrichment of the in-service courses to enlighten the definition of medication errors

Key words: Medication Error, Nurses, Pediatrics, Reporting

How to cite this article

Aghajari P, Hosseinzadeh M. Evaluating the Causes of Medication Errors and their Reporting Refusal from the Viewpoints of Pediatric Wards Nurses in Teaching Hospitals of Tabriz University of Medical Sciences. J Clin Res Paramed Sci 2016; 5(3):230-239.