

## مقایسه علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری از دیدگاه پرستاران و مدیران آنها

\*دکتر منیره انوشه<sup>۱</sup> دکتر فضل‌ا... احمدی<sup>۲</sup> دکتر سقراط فقیه زاده<sup>۳</sup> مجتبی ویس مرادی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** خطاهای کاری از موارد اجتناب ناپذیر در کلیه حرفه‌ها از جمله حرفه‌های بهداشتی و درمانی می‌باشند. بررسی علل این خطاها، اولین قدم در طراحی برنامه کنترل و کاهش خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری می‌باشد. هدف این مطالعه مقایسه علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری از دیدگاه پرستاران و مدیران آنها و بررسی اهمیت ابعاد مختلف زمینه ساز این خطاها در بخش‌های مختلف در سال ۱۳۸۵ بود.

**روش بررسی:** این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی است. نمونه‌های پژوهش شامل ۹۶ نفر پرستار و مدیر پرستاری شاغل در ۳ بیمارستان آموزشی منتخب سطح شهر تهران از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای بود. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (توزیع فراوانی درصد پاسخ‌ها) و آزمون کای اسکوئر استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از دیدگاه پرستاران و مدیران آنها، عوامل مختلفی در هر یک از ابعاد مدیریت، محیطی، مراقبت و پرستاری زمینه ساز بروز خطاهای کاری می‌باشد. همچنین بین بخش‌های مختلف از لحاظ عوامل ایجاد کننده این خطاها، با استفاده از آزمون کای اسکوئر تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به این‌که ریشه کئی و از بین بردن خطاهای کاری صد درصد امکان پذیر نمی‌باشد، بنابراین تلاش برای کاهش دادن و کنترل آنها، منوط بر استفاده از رویکرد سیستمی با تأکید بر ابعاد مدیریت، محیطی، مراقبت و پرستاری برای بررسی عوامل زمینه‌ساز و برنامه ریزی برای رفع این عوامل می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** خطاهای کاری - علل زمینه ساز - مراقبت پرستاری - پرستاران - مدیران پرستاری

تاریخ دریافت: ۸۶/۲/۱۵، تاریخ پذیرش: ۸۶/۱۰/۵

<sup>۱</sup> استادیار گروه آموزش پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (\*مؤلف مسئول)

<sup>۲</sup> دانشیار گروه آموزش پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۳</sup> استاد گروه آمار حیاتی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

## مقدمه

خطاهای پرستاری (Nursing errors) نظیر خطاهایی که حین دارو دادن یا مراقبت از بیمار رخ می دهند، مشکل شناخته شده و موردی است که در سیستم بهداشتی و درمانی وجود دارد. ولی اهمیت آن در بهداشت و درمان از این جهت است که برعکس خطاهای موجود در سایر مشاغل، ممکن است نتایج جبران ناپذیری در پی داشته باشد؛ بنابراین از اهمیت بالاتری نیز برخوردار است. لغت خطا (Error) از کلمه قدیمی و به لفظ فرانسوی Erren به معنی سرگردان شدن و منحرف شدن (To wander or to stray) گرفته شده است و در دیکشنری آکسفورد سال ۲۰۰۶ به معنی خطا است و بیانگر وضعیت و حالت اشتباه کردن در فعالیت یا قضاوت فرد می باشد. Reason یکی از صاحب نظران و نظریه پردازان اشتباهات کاری پرستاری معتقد است: خطا، اصطلاحی عملیاتی است که به موجب رخداد آن، زنجیره برنامه ریزی شده فعالیت‌های فیزیکی و ذهنی در رسیدن به هدف (درمان، ارتقاء سلامت و...) عاجز می ماند و این قصور و خطا به مداخله شانس نسبت داده نمی شوند.<sup>(۱)</sup>

از ابتدای سال‌های دهه ۱۹۹۰ تاکنون، مطالعات انجام شده در ایالات متحده، انگلستان و استرالیا نشان داده اند که بین ۴ تا ۱۶/۶ درصد بیماران از نوعی صدمه (شامل ناتوانی دائم یا مرگ)، در نتیجه حوادث رخ داده از خطاهای پرسنل بیمارستانی رنج می برند. این مطالعات همچنین نشان داده اند که درصد عمده‌ای (حدود ۵۰ درصد) از این صدمات گزارش شده، قابل پیشگیری بوده اند که به همین دلیل تحت عنوان رویدادهای زیان آور قابل پیشگیری خوانده می شوند. در کل، میانگین میزان گزارش خطاها بین ۱۵ درصد تا ۴۸

درصد، (وابسته به میزان وخامت متصور از خطا) می باشد.<sup>(۲)</sup> در نهایت این میزان‌ها هر چقدر که باشند، طبق گفته Kuhn و Youngberg، تعداد واقعی آن‌ها اهمیت کمتری از این حقیقت دارد که یک نفر می‌میرد یا صدمه می بیند.<sup>(۳)</sup> از میان ۲۰۰ مورد سوء عملکرد در سال ۲۰۰۱، نتایج بررسی‌ها نشان داد که بخش عمده این سوء عملکردها به دلیل فقدان استقلال، تمامیت و خود کارایی در پرستاران بوده است، که منجر به کاهش سطح صلاحیت عملکردی آن‌ها شده و استهلاک و هدر رفتن هزینه‌ها را افزایش داده است.<sup>(۴)</sup> مطالعات مختلف نیز در جهت برآورد میزان مشکل در زمینه اشتباهات پزشکی و پرستاری انجام شده است؛ مطالعه فعالیت پزشکی هاروارد نشان داده است که بیش از ۷۰ درصد رخدادهای زیان آور برای بیمار، ثانویه به غفلت کلیه کارکنان درمانی و مراقبتی بوده که بیش از ۹۰ درصد آن‌ها قابل پیشگیری بوده اند. بررسی‌های دیگر در این زمینه نشان داد که مراقبت بهداشتی از دیدگاه مردم نسبتاً ایمن و سالم فرض می شود و ۷۵ درصد آن‌ها گفته اند که در مورد احتمال وقوع خطاهای طبی و مراقبتی نگران هستند و بیش از ۴۲ درصد آن‌ها در صحبت‌های خود بیان کرده بودند که خود یا یکی از دوستان یا اقوامشان تجربه یک مورد خطای طبی را داشته اند. نتایج تحقیق دیگر نشان داد که ۵۱ درصد افراد معتقدند ایمنی کارهای پزشکی در طی دوره بستری آن‌ها کمتر از حد عالی بوده و ۳۹ درصد دیگر تجربه حداقل یک خطای پزشکی و مراقبتی را در دوره بستری خود داشته اند.<sup>(۵)</sup> شورای بین المللی پرستاران می گوید: سلامت بیمار برای بهبود کیفیت مراقبت پرستاری ضروری است و تمام پرستاران مسئولیت اساسی جهت حفظ ایمنی بیمار در تمام جهات مراقبت را دارند؛ که شامل آگاه ساختن بیمار و

میزان آموزش و رضایت بیماران، میزان خطاهای کاری نیز به‌عنوان یکی نشانگرهای سودمندی کار پرسنل درمانی و مراقبتی برای آن مدیریت مهم می‌باشد.<sup>(۷)</sup> به‌صورت ساده تر در ایالات متحده امریکا، پرستاران پیروی از عهدنامه Nightingale که اولین قانون آن این است: اول، آسیب نرسان، را دشوار می‌یابند. مطابق با اطلاعات ثبت شده ملی و ایالتی امریکا، پرستاران کارشناس مسئول بیشتر مرگ‌ها و صدمات هر ساله نسبت به دیگر متخصصین مراقبت بهداشتی هستند. چون زمان بیشتری را نسبت به سایرین با بیماران صرف می‌کنند. بنابراین به‌عنوان گروه اصلی برای برنامه‌ریزی در کاهش خطاهای کاری مد نظر می‌باشند.<sup>(۸)</sup> در کشور ایران نیز داده‌ها و اطلاعات طبقه‌بندی شده‌ای از علل خطاها و انواع آن وجود ندارد و و تنها اطلاعات جسته و گریخته‌ای در مورد وقوع خطاهای کاری وجود دارد؛ مثلاً پژوهشی توصیفی- مقطعی توسط پنج‌گونی تحت عنوان بررسی میزان و نوع اشتباهات دارویی پرسنل پرستاری شاغل در مراکز آموزشی شهر سنجند در سال ۱۳۸۰، روی ۱۰۴ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های سنجند انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که توسط پرسشگران در ساعات دادن دارو، تکمیل شده و روز بعد توسط پژوهشگر موارد اشتباه از آن استخراج می‌شد. یافته‌ها نشان داد که اکثر اشتباهات دارویی در روش‌های وریدی، عضلانی و خوراکی به صورت حذف دارو و سپس دوزاژ اشتباه دارو بوده است. بر اساس یافته‌های این مطالعه کل اشتباهات دارویی ۱۶/۷ درصد و اکثر اشتباهات مربوط به حذف دارو و دوزاژ ناپجا بوده است و افزایش تعداد بیماران و وجود بیمار بدحال نیز در افزایش تعداد اشتباهات نقش داشته است.<sup>(۹)</sup> ولی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مشکل بروز خطاهای

همکاران در مورد احتمال خطر و روش‌های کاهش خطرات، حمایت از ایمنی بیمار و گزارش دادن رخداد‌های ناپجا به یک فرد مسئول می‌باشد. همچنین ادامه می‌دهد تشخیص اولیه خطر، کلید پیشگیری از صدمه به بیمار است و به نگهداری فرهنگ اعتماد، شرافت و تمامیت و ارتباط باز بین بیمار و فراهم کنندگان سیستم مراقبت بهداشتی کمک می‌کند.<sup>(۲)</sup> بر طبق مطالعه انجمن پزشکی امریکا، روزانه حداقل ۱۰۰ بیمار در ایالات متحده امریکا به‌دلیل خطاهای کاری می‌میرند. مطالعه ایمنی بیمار و خطاهای پزشکی در ۱۲ بیمارستان روستایی در ۱۲ ایالت نشان داد که ۹۰ درصد کارمندان بیمارستان معتقدند که سلامت بیمار مسئولیت اولیه پرستاران است. تنها ۲۲ درصد شرکت‌کنندگان مطالعه معتقد بودند که ایمنی بیمار مسئولیت مشترک پزشک، پرستار، و... است. یکی از پژوهشگران در مطالعه قبلی خود دریافت که فقط ۸ درصد پزشکان، پرستاران را در تصمیم‌گیری مراقبت از بیمار به‌حساب می‌آورند و این درحالی است که بیشترین علل خطاهای کاری در طبقه خطاهای پرستاری طبقه‌بندی می‌شود. همچنین مطابق با نظریات مختلف، این نتایج نشانگر شکاف بین اعضای کلیدی تیم مراقبت بهداشتی است که اگر می‌خواهیم امنیت بیمار حفظ شود، بایستی حتماً این شکاف بر طرف شود و پرستاران نیز برنامه خود را برای کاهش خطاها و افزایش ایمنی بیمار با برنامه‌های پزشکی هماهنگ کنند؛ در این زمینه محیط کاری بایستی گفتگوی باز بین کارکنان مراقبت بهداشتی را افزایش داده تا هدف کاهش و کنترل خطاهای کاری به‌دست آید.<sup>(۶)</sup> از نظر مدیریت سیستم بهداشتی و درمانی نیز خطاهای کاری و بررسی میزان آن‌ها مهم است؛ چون همراه با ساعات مراقبت مستقیم، جایگزینی و جابه‌جایی پرستاران، غیبت،

پرستاری و پزشکی مانند سایر کشورهای اروپایی و امریکایی، دامن گیر کشور ایران نیز می باشد و نیازمند بررسی علل ریشه‌ای و ارائه راه حل برای کنترل آن‌ها می‌باشد. بنابراین اولین قدم کنترل خطاهای کاری، تعیین علل زمینه ساز و رفع آن‌ها می‌باشد. هدف مطالعه حاضر تعیین علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری از دیدگاه پرستاران و مدیران بوده است.

### روش بررسی

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است، که به منظور تعیین علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری از دیدگاه پرستاران و مدیران آن‌ها در سال ۱۳۸۵ انجام شده است. جامعه این پژوهش کلیه پرستاران کارشناس و مدیران پرستاری (سرپرستاران و سوپروایزرها و مترون‌ها) شاغل در بیمارستان‌های زیر مجموعه دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی بود. جهت انجام نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای، لیست کلیه بیمارستان‌های آموزشی سطح شهر تهران که زیر مجموعه دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی بودند تهیه گردید و ۳ بیمارستان (هر یک زیر مجموعه یکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح شهر تهران) به صورت کاملاً تصادفی انتخاب شد. جهت تعیین تعداد نمونه لازم، با توجه به مطالعه مقدماتی، نسبت درصد پاسخ کاملاً موافقم به یکی از سؤالات پرسشنامه به دست آمد و پس از قرار دادن در فرمول محاسبه حجم نمونه، تعداد نمونه به تعداد ۹۶ نفر تعیین شد. ابزار مطالعه پرسشنامه بود. جهت تهیه و تدوین ابزار گردآوری داده‌ها پژوهشگران با مرور کتب و مقالات موجود در زمینه خطاهای کاری پرستاری، گویه‌های

مورد نظر در رابطه با علل زمینه ساز خطاهای کاری را استخراج کرده و با توجه به ماهیت هر خطا یا علت آن، گویه‌ها در ۳ حیطه یا بُعد مدیریتی، محیطی، مراقبت و پرستاری، و در ۲ بخش مشخصات دموگرافیک (۶ سؤال) و سؤالات علل خطاهای کاری (۲۳ سؤال) طبقه‌بندی گردید. سپس جهت تعیین روایی پرسشنامه، یعنی اعتبار از روش اعتبار محتوی استفاده شد. جهت تعیین پایایی ابزار به دست آمده از مجموع مطالعات کتابخانه‌ای و استفاده از نظرات اساتید پرستاری و مدیران پرستاری بالینی، پژوهشگر با مراجعه به یکی از بیمارستان‌های آموزش سطح شهر تهران، از ۱۰ نفر از پرستاران، سرپرستاران و مدیران پرستاری خواست تا پرسشنامه را تکمیل نمایند و سپس با استفاده از روش آلفای کرونباخ پایایی ابزار به میزان ۰/۷۶ محاسبه گردید. در ادامه انجام پژوهش، پژوهشگران با کسب مجوزهای لازم از معاونت‌های پژوهشی دانشگاه‌های ذیربط، وارد محیط پژوهش گردیدند و پس از آگاه کردن کلیه واحدهای پژوهش از اهداف مطالعه و دادن اطمینان در مورد داوطلبانه بودن شرکت در پژوهش، رازداری و عدم افشای نام و پاسخ‌های آن‌ها، از پرستاران (به تعداد ۶۹ نفر، شاغل در بخش‌های ویژه (ICU، CCU، همودیالیز)، بخش گوش و حلق و بینی (ENT)، داخلی و جراحی و مدیران پرستاری (سرپرستاران و سوپروایزرها و مترون‌ها) (به تعداد ۲۷ نفر) خواست تا پرسشنامه‌ها را با دقت تکمیل کنند. متغیر سنجش علل خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری بر اساس مقیاس لیکرتی (با مقیاس ۱ تا ۵) و از نوع رتبه‌ای بود؛ بنابراین پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و وارد کردن آن‌ها به کامپیوتر، با نرم افزار آماری SPSS و با آمار توصیفی (درصد توافق: مجموع میزان‌های موافقم و کاملاً موافقم) و تحلیلی

(آزمون کای اسکوئر) تجزیه و تحلیل شد. همچنین تجارب بالینی پژوهشگران در مورد متفاوت بودن بخش‌های مختلف از نظر امکانات و تجهیزات، سبک‌های مدیریتی مدیران، و میزان توانمندی علمی و عملی پرستاران و مدیریت منابع انسانی و... این ایده را به ذهن آورد تا به سؤال پژوهش که آیا علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری در بخش‌های مختلف متفاوت است، پاسخگو بوده و متفاوت بودن علل بروز خطاهای کاری در بخش‌های مختلف و تعیین عامل زمینه ساز اصلی از دیدگاه پرستاران و مدیران پرستاری را در بخش‌ها توصیف نماییم.

### یافته ها

یافته‌های پژوهش در زمینه مشخصات دموگرافیک نشان داد که ۴۲/۷ درصد واحدهای پژوهش در دامنه سنی ۴۰-۳۰ سال قرار داشتند. همچنین کمترین سن ۲۳ سال و بیشترین سن ۵۰ سال بود. در زمینه جنس واحدهای پژوهش، ۹۸/۶ درصد زن و بقیه مرد بودند.

جدول شماره ۱- مهمترین علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری در هر بُعد از دیدگاه پرستاران و مدیران آنها

درصد توافق	گویه ها	ابعاد
۸۸/۵	عدم تأمین نیروی انسانی کافی (عدم تناسب بین تعداد پرستاران و بیماران)	مدیریت
۸۲/۳	برنامه ریزی نامناسب کاری (اجرای مراقبت‌های پرستاری بدون برنامه ریزی قبلی)	
۸۲/۳	تدوین شیفت‌های نامناسب کاری (عدم رعایت تناسب بین ساعات کاری پرسنل، ساعات کاری طولانی و انجام شیفت‌های متعدد)	
۸۴/۴	کمبود امکانات و تجهیزات مناسب (خرابی دستگاهها و تجهیزات لازم برای مراقبت‌های پرستاری نظیر فشار سنج، مانیتور ها، دستگاه ونتیلاتور)، لوازم تزریقات با کیفیت پایین و ...	محیطی
۸۴/۴	شیفت کاری شبانه ، پی در پی و با تعداد پرسنل کم	
۸۰/۲	انجام نقش های غیر مرتبط با نقش مراقبتی پرستار (مثلاً فعالیت‌های دفتری روتین یا کاغذ باری)	
۷۷/۱	کمبود آگاهی و دانش برای ارائه مراقبت صحیح (پروتکل های احیاء، روش اجرای مراقبت‌ها، نحوه ارائه داروها، پایش اثرات و عوارض آنها و ...)	مراقبت و پرستاری

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی دیدگاه پرستاران و مدیران پرستاری در مورد علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری در هر بُعد و هر بخش

P-Value	دیدگاه پرستاران و مدیران پرستاری				بخش	ابعاد
	مخالف و کاملاً مخالف	بی نظر	موافق و کاملاً موافق	جمع کل		
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
	۸۶ (۱۶/۶)	۴۰ (۷/۷)	۳۹۱ (۷۵/۶)	۵۱۷ (۱۰۰)	ویژه	
$X^2=44/261$ $p < / .001$	۶۲ (۱۷/۹)	۲۹ (۸/۴)	۲۵۶ (۷۳/۸)	۳۴۷ (۱۰۰)	جراحی عمومی و ENT	مدیریت
	۳۳ (۱۴/۶)	۱۱ (۴/۹)	۱۸۲ (۸۰/۵)	۲۲۶ (۱۰۰)	داخلی	
	۴۸ (۴۰)	۳ (۲/۵)	۶۹ (۵۷/۵)	۱۲۰ (۱۰۰)	مدیریت پرستاری	
	۱۰ (۸/۷)	۵ (۴/۳)	۱۰۰ (۸۷)	۱۱۵ (۱۰۰)	ویژه	
$X^2=35/729$ $p < / .001$	۹ (۱۰/۳)	۱۰ (۱۱/۵)	۶۸ (۷۸/۲)	۸۷ (۱۰۰)	جراحی عمومی و ENT	مختص
	۰ (۰)	۳ (۵/۲)	۵۵ (۹۴/۸)	۵۸ (۱۰۰)	داخلی	
	۱۱ (۳۷/۹)	۱ (۳/۴)	۱۷ (۵۸/۶)	۲۹ (۱۰۰)	مدیریت پرستاری	
	۹۸ (۳۲/۳)	۴۹ (۱۶/۲)	۱۵۶ (۵۱/۵)	۳۰۳ (۱۰۰)	ویژه	
$X^2=39/117$ $p < / .001$	۴۳ (۱۸/۶)	۳۰ (۱۳)	۱۵۸ (۶۸/۴)	۲۳۱ (۱۰۰)	جراحی عمومی و ENT	مراقبت و پرستاری
	۳۳ (۲۱/۴)	۵ (۳/۲)	۱۱۶ (۷۵/۳)	۱۵۴ (۱۰۰)	داخلی	
	۲۲ (۲۸/۶)	۵ (۶/۵)	۵۰ (۶۴/۹)	۷۷ (۱۰۰)	مدیریت پرستاری	

آزمون کای اسکوئر، برای پاسخ به سؤال پژوهش مبنی بر وجود تفاوت بین بخش‌ها از لحاظ علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری مثبت بود (جدول شماره ۲).

یافته‌ها نشان داد که از دیدگاه پرستاران و مدیران

پرستاری، بعد مدیریت مهمترین بعد زمینه‌ساز در بروز خطاهای کاری بود ( $X^2=44/261 p < /0.01$ )، همچنین از دیدگاه‌های واحدهای پژوهش در تمام بخشها در مورد نقش بُعد محیطی تفاوت وجود داشت ( $X^2=35/729 p < /0.01$ )، از دیدگاه واحد‌های مورد پژوهش در بخش جراحی عمومی و گوش و حلق و بینی (ENT)، بعد مراقبت و پرستاری اهمیت بیشتری در بروز خطاهای کاری نسبت به سایر بخش‌ها داشت ( $X^2=39/117 p < /0.01$ )، لازم به توضیح است که در این جدول، نظرات سرپرستاران، سوپروایزران، و مترونها برای تعیین نوع دیدگاه آن‌ها به علل زمینه ساز خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری به صورت جداگانه و تحت عنوان بخش مدیریت پرستاری مورد بررسی قرار گرفته است.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش، تأییدی بر این نکته است که مطابق با نظر پرستاران و مدیران آن‌ها، علل متعددی زمینه ساز بروز خطاهای کاری در مراقبت‌های پرستاری هستند. اولین راه برای کاهش خطاهای کاری، تشخیص اولیه علل زمینه ساز بروز آن‌ها می‌باشد.<sup>(۱۰)</sup> خطاهای کاری در مراقبت‌های بهداشتی نظیر تمام کارهای دیگر غیر قابل اجتناب‌اند و باید پذیرفت که صد درصد نمی‌توان از آن‌ها پیشگیری کرد؛ ولی این امکان وجود دارد تا سیستمی طراحی کنیم که احتمال وقوع خطاها را کاهش داده و اثرات منفی خطاها را در زمان رخ دادن آن کاهش دهد.<sup>(۱۱ و ۱۲)</sup>

چنین سیستمی با بررسی اجزاء و عناصر سازمانی مؤثر در فراهم آوردن زمینه‌های بروز خطاهای کاری و تلاش برای رفع آن‌ها در حد امکان، عرصه را برای

افراد جهت انجام کار اشتباه تنگ کرده و شرایط را برای انجام کار بدون خطا و ارتقاء امنیت و ایمنی بیمار مهیا می‌کند. از طرفی در این رویکرد این نکته مورد تأکید می‌باشد که انسان‌ها خطا می‌کنند و اشتباه مورد انتظار است (حتی در بهترین سازمان‌ها) و به دنبال نام به‌خصوصی نمی‌گردد و فرد را مقصر جلوه ندهد، و بیشتر به دنبال تشخیص علل زمینه ساز خطا می‌باشد، و تأکید می‌کند که هر اشتباه و نقصی ما را با فرصت پیشرفت و بهبود عملکرد به دلیل افزایش دانش ما از موانع ارائه یک مراقبت ایمن به بیمار روبرو می‌نماید.<sup>(۱۳)</sup> Reason (۲۰۰۰) می‌گوید وقتی حادثه‌ای رخ می‌دهد، مهم نیست که چه کسی مقصر است، اما چرایی و چگونگی رخداد آن در سیستم مهم است باید به دنبال نقاط ضعف سیستم (مدیریت، محیط و ...) که زمینه را برای رخداد خطا مهیا کرده است، باشیم.<sup>(۱۴)</sup>

در پژوهش حاضر نقش عمده بعد مدیریت در بروز خطاهای کاری از دیدگاه واحدهای پژوهش در تمامی بخش‌ها مورد تأیید قرار گرفت: مثلاً عدم تأمین نیروی انسانی کافی (عدم تناسب بین تعداد پرستاران و بیماران) (۸۸/۵ درصد)، برنامه ریزی نامناسب کاری (اجرای مراقبت‌های پرستاری بدون برنامه ریزی قبلی) (۸۲/۳ درصد)، تدوین شیفت‌های نامناسب کاری (عدم رعایت تناسب بین ساعات کاری پرسنل، ساعات کاری طولانی و انجام شیفت‌های متعدد) (۸۲/۳ درصد). بیشترین نظرات موافق و کاملاً موافق کلیه پرستاران و مدیرانشان در مقایسه با سایر ابعاد، به این بعد مدیریت داده شده است. در تأیید یافته‌های این پژوهش محققین می‌گویند: برنامه ریزی نامناسب مدیران پرستاری، سبب انجام فعالیت‌های غیر اصولی و عدم تناسب امکانات اجرایی با برنامه، سبب استفاده غیر مؤثر از نیروی انسانی و افزایش بارکاری پرسنل

می‌شود؛ که نتیجه آن کاهش دقت کاری و بروز خطاهای پرستاری است. فلورانس نایتینگل در بین اولین متخصصین حرفه‌ای بهداشتی بود که از رویکرد سیستمی در مدیریت اشتباهات انسانی در بیمارستان‌ها حمایت نموده و بر نقش مدیریت پرستاری در بروز اشتباهات کاری صحنه گذاشت؛ او در کتاب خود تحت عنوان یادداشت‌هایی در پرستاری (Notes on nursing) می‌گوید: اشتباهات کشنده و خطرناک در صورت وجود یک سیستم سازمان داده شده برای نظارت و توجه به پرستاران هرگز رخ نمی‌دهد؛ بنابراین وظیفه مدیر است که راه‌های بروز اشتباهات را با تشخیص علل زمینه‌سازی که با نقص عملکرد مدیریتی بروز می‌کند، مسدود نماید.<sup>(۱۵ و ۱۶)</sup> Austin (۲۰۰۱) و Warlik (۲۰۰۰) می‌گویند، مدیران مسئولیت بررسی پرتکل‌های نوشته شده، خط مشی‌ها، استانداردها و پروسیجرها و نظارت بر پیروی از آن‌ها را دارند تا با انجام مسئولیت خود احتمال خطا را کاهش دهند.<sup>(۱۷)</sup> آن‌ها باید با شناسایی نقاط ضعف برای جبران آن و جلوگیری از رسیدن صدمه به بیمار به‌واسطه این نقاط ضعف برنامه ریزی کند.

در بعد محیطی، سخن از کمبود امکانات و تجهیزات مناسب شامل خرابی دستگاه‌ها و کمبود امکانات ضروری برای مراقبت‌های پرستاری (۸۴/۴ درصد)، شیفت کاری شبانه، پی‌درپی و با تعداد پرسنل کم (۸۴/۴ درصد)، انجام نقش‌های غیرمرتبط با نقش مراقبتی پرستار (مثلاً فعالیت‌های دفتری روتین یا کاغذ بازی) (۸۰/۲ درصد) به میان می‌آید. همچنین پرستاران بخش‌های ویژه نظرات موافق و کاملاً موافق بیشتری (۱۰۰ پاسخ) نسبت به سایر بخش‌ها به تأثیر این بعد در بروز خطاهای کاریشان داده‌اند؛ و البته واضح است که علت آن وابستگی بیشتر مراقبت‌های

پرستاری در این بخش‌ها به تجهیزات و امکانات پیشرفته مراقبتی مانند مانیتور قلبی، ونتیلاتور و تجهیزات تزریق وریدی و ... است. تاریخچه‌ای در مورد مشکلات محیطی سیستم بهداشت و درمان نشان می‌دهد که موضوعات مالی، پولی، مشکل اواسط دهه ۱۹۹۰ است؛ زمانی که بحران اقتصادی بیمارستان‌ها آغاز گردید و مدیران به‌سوی استراتژی کاهنده هزینه‌ها روی آوردند. از جمله کاهش پرسنل پرستاری که بخش اعظم هزینه‌های بیمارستان‌ها را بخود اختصاص می‌دهد. مثلاً استفاده بیش از حد از پرستاران با تنظیم شیفت‌های کاری پی‌درپی و تکیه بر پرستارانی که کمتر آموزش دیده‌اند، یا استفاده از افراد کم تجربه و کم صلاحیت در امر مراقبت؛ بنابراین محیط کاری پراسترس و کمبود پرستاران باصلاحیت و کارشناس، سلامت بیمار را به دلیل افزایش احتمال اشتباهات کاری پرستاری به خطر می‌اندازد. بهترین راه حل آن پیشبرد بهسازی پرسنل بیمارستانی و استفاده و استخدام پرستاران با تجربه‌تر و به‌عنوان مدیر یا رهبر در هر بخش است.<sup>(۱۸)</sup> پژوهشگران معتقدند، بهبود ۴ جزء محیطی زیر سبب ارائه مراقبت بهتر و ایمن‌تر می‌شود:

- ۱- مدیریت بهتر سازمانی (با تأکید بر تغییر نگرش مدیران در مورد ساعات کاری پرسنل، تأمین نیروی انسانی کافی و کارآمد و...) ۲- آرایش دهی نیروی کاری ۳- طراحی شغل و کار (تناسب بین تعداد پرستاران و بیماران و کاهش استرس شغلی و...) ۴- فرهنگ سازمانی (افزایش مسئولیت پذیری، پاسخگویی، وجدان کاری، و گزارش خطاهای کاری).<sup>(۱۹)</sup>

باید دانست که در بررسی حوادث، پرستاران را به‌خاطر اجرای مراقبت در محیطی غیر طبیعی با کمبود امکانات و شرایط لازم برای مراقبت صحیح سرزنش می‌کنند تا دلایل واقعی خطا، که مشخصاً در ضمن اجرای



کاری، برخورد حمایتی مناسب و استفاده از رویکرد مشارکتی و نه استبدادی در بروز استرس‌های منجر به اشتباه مؤثر است.<sup>(۲۱)</sup>

در بعد مراقبت و پرستاری پژوهش حاضر، یکی از علل اشتباهات کاری کمبود آگاهی و دانش برای ارائه مراقبت صحیح ۷۷/۱ درصد بود. و پرستاران بخش‌های جراحی عمومی و ENT نظرات موافق و کاملاً موافق بیشتری نسبت به سایر بخش‌ها به تأثیر این بعد به در بروز خطاهای کاریشان داشته‌اند که علت آن را می‌توان به میزان بالای بستری بیماران با تشخیص‌ها و بیماری‌های متفاوتی که هر یک نیاز به آگاهی از اصول ارائه مراقبت پرستاری خود را دارند، نسبت داد. بنابراین پرستاران در این بخش‌ها احساس می‌کنند آن‌چنان که باید و شاید برای ارائه مراقبت در چنین بخش‌هایی آماده نشده‌اند و کمبود دانش و آگاهی‌های آن‌ها زمینه ساز بروز خطاهای کاری در این بخش‌ها می‌باشد. همراه با به روز شدن علوم بهداشتی و کاهش نیمه عمر اطلاعات به‌دست آمده از مطالعات مختلف، باید راهکاری برای همسو کردن دانش پرستاران بالینی که از کتب و مقالات علمی و اطلاعات به روز به‌دور هستند، اندیشید. نمی‌توان انتظار داشت تا صرف داشتن اطلاعات دانشگاهی چند سال قبل و حتی چند دهه قبل با تکنولوژی روزهمگام شد، ولی از اثرات زیان آور این عدم آگاهی و پیامد آن یعنی ناتوانی عملی در کار با روش‌ها و داروهای جدید بی‌نصیب ماند. بیشتر لغزش‌ها و خطاهای کاری طبق یافته‌های پژوهش‌های مختلف وقتی رخ می‌دهند که فرد در اجرای یک مراقبت خاص، مهارت پیدا می‌کند. به‌دلیل کمبود دانش و آگاهی جدید روتین محور می‌شود. بنابراین چنین فردی، دیگر نیازی ندارد تا برای انجام آن کار اطلاعات خود را افزایش داده، آهسته کار کند یا توجه خود را

پروسیجرها در محیطی نامطلوب با کمبود امکانات به وجود می‌آیند.<sup>(۲۰)</sup> از طرف دیگر مشکلات بعد محیطی سبب بروز استرس کاری می‌شود، استرس شغلی زمانی رخ می‌دهد که نیازمندی‌های شغلی با توانایی‌ها، منابع یا نیازهای کارمند تناسب ندارد. پژوهشگران ۶ عامل مؤثر در بروز استرس شغلی در پرستاری را تشخیص داده‌اند: بار کاری زیاد، مدیریت و رهبری غیر مؤثر، تضاد حرفه‌ای با دیگر اعضای تیم مراقبت، تقاضای عاطفی برای مراقبت (پرستاری، حرفه‌ای است که ارائه مراقبت به بیماران نیازمند همراهی آن مراقبت با عکس العمل‌های عاطفی پرستار است)، فقدان پاداش و انگیزه. عدم حمایت از طرف سایر همکاران یا مدیران، منابع ناکافی و عدم مشارکت در تصمیم‌گیری و خطمشی سازی و... نیز عامل فشار و استرس است. عوامل استرس‌زای دیگر مانند تکنولوژی در حال تغییر، آموزش کم، کاغذ بازی زیاد، ارتباطات غلط و ناکافی می‌باشد.<sup>(۲۱)</sup> مواردی اعم از شیفت‌های نامناسب کاری (عدم تناسب بین ساعات کاری پرسنل، ساعات کاری طولانی و انجام شیفت‌های متعدد) عاملی برای ایجاد استرس کاری می‌باشد؛ در مطالعه‌ای در مورد پرستاران شغلی توسط Rogers و همکاران که پرستاران ۳۶۲ بیمارستان را از نظر بروز اشتباهات پرستاری در ۲۸ روز پیاپی تحت نظر گرفتند و دریافتند که میزان اشتباهات با افزایش شیفت کاری پرستاران به ۱۲ ساعت یا بیشتر، افزایش چشمگیری می‌یابد. کمبود خواب تا ۲ ساعت خواب در شبانه روز اثراتی نظیر کاهش هوشیاری، بدتر شدن خلق و کاهش عملکرد، از بین رفتن توانایی قضاوت، کاهش آگاهی از موقعیت، کاهش توانایی تصمیم‌گیری، کاهش حافظه، کاهش سرعت واکنش در واحد زمان، فقدان تمرکز و... را دارد.<sup>(۲۲)</sup> در این زمینه تدوین مناسب تر برنامه‌های

خطاهای کاری آگاه ساخته و رویکرد تازه‌ای برای برنامه‌ریزی و توجه بیشتر به ایمنی مراقبت و حفظ سلامت بیمار تبیین نماید.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگران از کلیه پرستاران و مدیران پرستاری که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند قدردانی می‌نمایند.

### فهرست منابع

- 1- Reason J. Human Error. New York: Cambridge university press; 1990.p. 9.
- 2- Johnstone MJ, Kanitsaki O. The ethics and practical importance of defining, distinguishing and disclosing nursing errors: A discussion paper. Int J Nurs Stud; 2006.43: 367-376.
- 3- Kuhn A, Youngberg B. The need for risk management in to evolve to assure a cultural of safety. Qual Saf Health Care; 2002. 11(2): 158-162.
- 4- Leung WC. Concept to treatment in the A and B department. Accid Emerg Nurs; 2002. 10:17-25.
- 5- Burrougus TE, Waterman AD, Gallagher TH, Waterman B, Adams D, Jeffe DB. Patient concerns about medical errors in emergency departments. Acad Emerg Med; 2005. 12(4): 57-65.
- 6- Freeman Cook A. Patient safety: Disagreement on medical error, Reporting may place patients at Risk. J Obes, Fit Wellness Week; 2004.8:811.
- 7- Gillis Hall L. Nursing intellectual capital: A theoretical approach for analyzing nursing productivity. Nursing economics; 2003. 21(1): 14-20.
- 8- Simpson RL. Stop the rise in nursing errors systematically. Nurs Manag; 2000.31: (11): 21-22.
- 9- Penjoveini S. The study of prevalence and type of medication errors among staff nurses of educational hospitals in Sanandadge. The Journal of Nursing Research; 2006. 1(1): 59-64 (in Persian).

روی کار متمرکز کند؛ این حالت با انحراف حواس و بی توجهی در اجرای آن کار همراه است. در پژوهش‌های انجام شده، پرت شدن حواس یا لغزش ذهنی عامل ۱۱ درصد خطاهای تجویز داروها، ۱۲ درصد خطا در تزریق دارو و ۷۳ درصد خطاها در نسخه برداری (وارد کردن دستورات از نسخه پزشکی به کاردکس) بوده است.<sup>(۲۳)</sup> به روز کردن دانش و یادآوری مجدد آن از این انحراف حواس جلوگیری می‌کند.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و مطالعات انجام شده در این زمینه و با آگاهی از این‌که رفع بسیاری از علل زمینه ساز بروز خطاهای کاری منوط به آگاهی از شرایط به‌روز آن است، بنابراین اولین قدم در کاهش خطاهای کاری، ایجاد محیطی است که در آن هر یک از اعضای پرسنل پرستاری در صورت انجام خطای کاری، صادقانه خطای خود و دلیل این رخداد را به سایر همکاران، مدیران و اعضای تیم درمان بیان نمایند تا صدمه وارده به بیمار جبران شود. بنابراین مسئولین ذیربط اطلاعات مربوط به انواع خطاها، شرایط حاکم حین رخداد خطاها (شیفت، تعداد پرسنل، ویژگی فردی پرسنل و...) جمع‌آوری نموده و در جهت رفع علل زمینه ساز این خطاها به کار گیرند.<sup>(۴)</sup>

با توجه به امکانات محیطی کشور، تلاش برای کاهش‌دادن و کنترل خطاهای کاری پرستاری، می‌تواند متکی بر استفاده از رویکرد سیستمی (با تأکید بر ابعاد مدیریت، محیط و مراقبت و فردی) برای بررسی عوامل زمینه ساز، رفع کردن این عوامل در حد امکان و طراحی سیستمی برای افزایش میزان گزارش‌دهی خطاهای برای شناسایی نقاط ضعف و خطر ساز توسط پرستاران و برنامه‌ریزی برای رفع علل زمینه ساز خطاهای کاری باشد. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند پرستاران و مدیران پرستاری را از ابعاد زمینه ساز بروز

application. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.p. 578-585.

17- Warlick DT. Negligence goes to the top. *Nurs Manag*; 2000. 31(6): 22-24.

18- Simpson RL. Stop the rise in nursing errors systematically. *Nurs Manag*; 2000. 31(11):21-22.

19- Simpson R, Technology and the IOM: Making the work environment safer. *Nurs Mmanag*; 2004.35(2):20-23.

20- Green M. Nursing error and human nature. *J Nurs law*;2004. 9(4): 37-45.

21- Welker-Hood K. Does work place stress Lead to accident or error?. *Adv J Nurs*; 2006. 106(9): 104.

22- Tabone S. Nurse fatigue: The human factor. *Texas Nurs*; 2004. June/July: 1-3.

23- Leap LL, Bates DW, Gullan DJ, Cooper J, Demonaco HJ, Gallivan T. Systems analysis of adverse drug events. *JAMA*;1995. 274: 35-43.

10- Kingston M, Evans S, Smith B, Berry J. Attitude of doctors and nurses towards incidents reporting: A qualitative analysis. *Med J Aust*; 2004.18(11): 36-39.

11- Faugier J, Ashworth G, Lancaster J, Ward D. An exploration of clinical risk management from a Nursing prospective. *NT Res*; 1997.2(2): 97-107.

12- Kohan L, Corrigan J, Donaldson M. To err is human: Building a safer health system.; Washington: National academy press;2000.p.1-10

13- Walshe k. Medical accident in the UK: A wasted opportunity for improvement? In: Rosenthal, M., Mulcany, L., LLOYA-Bostock, S. (Eds)., *Medical mishaps: Process of the puzzle*. Bucking ham: Open University press;1999.p. 59-73.

14- Reason R. Human error: Models and management. *Br Medical J*; 2000.p. 320, 768-770.

15- Tappen RM. Nursing leadership and management: Concepts and practice. 4th ed. Philadelphia: F.A.Davis Company; 2001.p. 375-392.

16- Marquis BL, Hustone CJ. Leadership roles and management functions in nursing: Theory and

# Survey of Predisposing Causes of Working Errors in Nursing Cares from Perspective of Nurses and Their Managers Perspectives

\*M. Anoosheh<sup>1</sup> PhD F.Ahmadi<sup>2</sup> PhD S. Faghihzadeh<sup>3</sup> PhD  
M. Vaismoradi<sup>4</sup> MS

## Abstract

**Background & Aim:** Working errors are inevitable in every profession including health care professions, but in nursing it is of greater importance, because of its inalienable damages to patients. Study of predisposing factors of these errors is the first step to control and decrease errors during nursing care. The purpose of this study was to survey predisposing causes of working errors in nursing cares from perspectives of nurses and their managers and also to examine the importance of different predisposing domains in different wards in year 2007.

**Material & Method:** This research is a descriptive study in which cluster random sampling method was used. Ninety six nurses and nursing managers from 3 selected educational hospitals in Tehran participated in this study. Data were collected by a questionnaire and analyzed by descriptive and inferential statistics.

**Results:** From perspective of nurses and nursing managers, different factors in domains of management, environment, and care and nursing were considered as predisposing factors to nursing errors. Also, there were a statistically significant difference between wards in terms of predisposing causes of working errors ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Regarding impossibility of absolute suppression of nursing errors, struggle for controlling and decreasing nursing errors depends on using a systematic approach with emphasis on management, environment, care and nursing domains when assessing predisposing factors and planning appropriate intervention.

**Key Words:** Nursing Errors, Predisposing Causes, Nursing Care, Nurses, Nurse managers.

**Accepted for Publication: 26 Desember 2007**

**Submitted for Publication: 5 may 2007**

---

<sup>1</sup> Assistant Professor in Nursing Education, School of Medicine, Tarbiyat Modares University, Tehran, Iran (\*Corresponding Author).E-mail: anoosheh@modares.ac.ir.

<sup>2</sup> Associate Professor in Nursing Education, School of Medicine, Tarbiyat Modares University.

<sup>3</sup> Professor in Statistics, School of Medicine, Tarbiyat Modares University.

<sup>4</sup> MS in Nursing Education, School of Medicine, Tarbiyat Modares University.