

# بررسی رابطه بین ادراک ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران از خطاهای پزشکی در مراکز آموزشی درمانی عمومی واقع در شهر تهران در سال ۱۳۹۰

حمید رواقی<sup>۱</sup>/ احمد براتی مارنانی<sup>۲</sup>/ آغا فاطمه حسینی<sup>۳</sup>/ افسانه تکبیری<sup>۴</sup>

چکیده

مقدمه: در سازمان‌های ارائه‌کننده مراقبت بهداشتی، بهبود فرهنگ ایمنی بیمار می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از خطاها و ارتقاء کیفیت داشته‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین ادراک ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران بستری از خطاهای پزشکی در مراکز آموزشی درمانی عمومی شهر تهران انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر به روش توصیفی تحلیلی مقطعی انجام شده‌است. نمونه پژوهش را ۲۱۶ نفر از ارائه‌دهندگان مراقبت و ۲۱۶ نفر از بیماران درحال ترخیص از ۱۳ مرکز آموزشی درمانی عمومی شهر تهران تشکیل می‌دادند که به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده‌بودند. برای بررسی فرهنگ ایمنی بیمار از پیمایش بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار و برای بررسی ادراک بیماران از خطاهای پزشکی از پرسشنامه محقق‌ساخته، استفاده‌گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده‌شد.

یافته‌ها: کلیه همبستگی‌ها در جهت موردانتظار، منفی بود و بین ادراک بیماران از خطاهای پزشکی با حمایت مدیریت از ایمنی بیمار ( $r = -0.586, p = 0.035$ )، تناوب گزارش‌دهی حوادث ( $r = -0.625, p = 0.022$ )، انتقال و تبادل اطلاعات بیمار در بیمارستان ( $r = -0.637, p = 0.019$ ) و نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار ( $r = -0.602, p = 0.003$ ) همبستگی معنی‌داری وجود داشت.

بحث: یافته‌های این پژوهش از این فرضیه حمایت می‌کند که بیماران در بیمارستان‌های با فرهنگ ایمنی مثبت‌تر، خطاهای کم‌تری را تجربه خواهندکرد. البته پژوهش‌های پیش‌تری در این زمینه مورد نیاز است تا قابلیت تعمیم‌پذیری این یافته را به سایر بیمارستان‌ها مورد آزمون قرار دهد و رابطه بین فرهنگ ایمنی بیمار و سایر پیامدهای بیماران را ارزیابی نماید.

کلیدواژه‌ها: ارائه‌دهندگان مراقبت، فرهنگ ایمنی بیمار، خطای پزشکی، مراکز آموزشی درمانی عمومی تهران

• وصول مقاله: ۹۰/۱۰/۱۴ • اصلاح نهایی: ۹۱/۲/۱۹ • پذیرش نهایی: ۹۱/۳/۲۴

۱. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. مربی گروه ریاضی و آمار، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران؛ نویسنده مسئول (takbiri2010@gmail.com)

## مقدمه

از آن‌جا که وظیفه و رسالت خطیر حفظ سلامت و مراقبت از حیات جامعه بر عهده بخش بهداشت و درمان می‌باشد، کیفیت خدمات در این بخش دارای جایگاه ویژه‌ای است. [۱] کیفیت مراقبت از عناصری تشکیل شده که ایمنی بیمار یکی از مهم‌ترین آن‌ها است. [۲] ایمنی بیمار به معنی جلوگیری و کاهش وقوع حوادث و پیامدهای ناگواری است که ممکن است حین ارائه خدمات به بیمار آسیب رساند. [۳] این حوادث شامل مواردی است مثل خطاهای دارویی (اشتباه در نوع یا دوز داروی تجویزی)، اعمال جراحی (انجام عمل در موضع نادرست، استفاده از تکنیک غلط، عوارض پس از عمل)، تشخیص‌های نادرست (تاخیر در تشخیص، عدم تشخیص، تشخیص نادرست)، عفونت‌های بیمارستانی، سقوط بیمار، زخم بستر، درمان غلط و غیره. [۴] به هر حال شواهد نشان می‌دهد درصد قابل توجهی از بیماران، زمان دریافت خدمات دچار چنین عوارضی می‌گردند. [۵] به گفته متخصصان در بیمارستان‌ها و مؤسسات مراقبت سلامت آمریکا سالانه نزدیک به ۹۸۰۰۰ نفر، مرگ و میر در اثر خطاهای پزشکی رخ می‌دهد. [۶] آمارهای مشابه در این زمینه از کانادا و انگلیس نیز نشان‌دهنده وقوع میزان بالای خطاهای پزشکی در این کشورهاست. [۷و۵] در ایران شکایت بیماران رو به افزایش بوده که خطاهای پزشکی یکی از عمده‌ترین دلایل آن است. همچنین در مطالعات مختلف قصور پزشکی و حتی قصور منجر به فوت گزارش شده است. [۸] بدیهی است بروز این‌گونه خطاها، علاوه بر ایجاد مرگ و میر و ناتوانی به لحاظ مالی نیز هزینه هنگفتی را برای بخش سلامت در پی خواهد داشت. [۹] باتوجه به اهمیت ایمنی بیمار مدل‌های مختلفی برای

ارتقاء آن ارائه شده‌است، که یکی از آن‌ها، مدل هفت گام به سوی ایمنی بیمار، آژانس ملی ایمنی بیمار انگلستان است. در این مدل، ایجاد فرهنگ ایمنی اولین گام جهت دستیابی به ایمنی بیمار بیان شده است. [۷] به عبارت بهتر در سازمان‌های ارائه‌کننده مراقبت بهداشتی، بهبود فرهنگ ایمنی بیمار و انتقال از فرهنگی که باور بر آن است هیچ خطا و آسیبی اتفاق نمی‌افتد به فرهنگی که مشوق گزارش‌دهی، حتی گزارش خطاهایی است که در آن به بیمار آسیبی نرسیده است، می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از خطاها و ارتقای کیفیت داشته‌باشد. [۱۰] فرهنگ ایمنی در یک سازمان حاصل نگرش‌ها، ادراکات، صلاحیت‌ها و الگوهای رفتاری افراد در گروه-های کاری است که تعهد، سبک و مهارت مدیریت سلامت و ایمنی سازمان را تعیین می‌کند. [۱۱] این ارزش-ها و ویژگی‌های مشترک، برای شروع تغییرات مداوم و اساسی در زمینه ایمنی بیمار مهم و ضروری می‌باشد. [۱۲] علیرغم این که مدت‌هاست بر ارتقاء فرهنگ ایمنی در بخش بهداشت و درمان تاکید می‌شود، اما تأثیر واقعی آن بر پیامدهای بیماران مشخص نیست. [۱۳] در واقع مطالعات اندکی درباره رابطه بین فرهنگ ایمنی بیمار و پیامدهایی مثل کاهش وقوع خطاهای پزشکی انجام شده است. در یک مطالعه سینگر و همکاران به بررسی رابطه بین جو ایمنی و عملکرد ایمن در بیمارستان با استفاده از ۱۲ شاخص ایمنی بیمار (PSIs) پرداختند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که رابطه آماری معنی‌داری بین جو ایمنی قوی‌تر و عملکرد ایمن‌تر در بیمارستان‌ها وجود دارد. [۱۴] در مطالعه مشابهی ماردون و همکاران رابطه بین فرهنگ ایمنی بیمار و حوادث نامطلوب را در بیمارستان‌های آمریکا مورد بررسی قرار دادند. در مطالعه آن‌ها رابطه بین

مراقبت. جامعه بیماران شامل کلیه بیماران بستری در مراکز آموزشی درمانی عمومی شهر تهران بود و جامعه ارائه‌دهندگان مراقبت نیز شامل کلیه پزشکان و پرستاران شاغل در این مراکز بود. دلیل انتخاب این کارکنان این - بود که زمان ارائه خدمات بیش‌ترین تماس مستقیم را با بیمار دارند. با توجه به بزرگی جامعه پژوهش، نمونه‌گیری از بیماران و ارائه‌دهندگان مراقبت انجام شد. با توجه به هدف اصلی پژوهش، ابتدا حجم نمونه ارائه‌دهندگان مراقبت تعیین و متناسب با آن حجم نمونه بیماران مشخص گردید. با توجه به مطالعات قبلی و با در نظر گرفتن  $t=0.5$ ، میزان اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، حداقل حجم نمونه ۱۰۲ نفر تخمین زده شد که با توجه به نوع پژوهش و با احتساب اثر طرح (design effect) حداقل تعداد نمونه نهایی در هر گروه ۲۰۰ نفر برآورد شد. در نهایت ۲۱۶ بیمار و ۲۱۶ نفر از ارائه‌دهندگان مراقبت در پژوهش شرکت و پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای بود. در هر بیمارستان نیز نمونه‌گیری در سه بخش داخلی، جراحی و ویژه انجام شد. برای انتخاب تصادفی ارائه‌دهندگان مراقبت در هر بیمارستان به دفتر پرستاری و معاونت آموزشی مراجعه شد و لیست پزشکان و پرستاران شاغل در هر بخش اخذ گردید و سپس از بین آن‌ها قرعه‌کشی انجام شد. بعد از مشخص شدن نمونه ارائه‌دهندگان مراقبت در هر بخش، نمونه بیماران نیز از همان بخش و به همان تعداد انتخاب گردید. برای انتخاب تصادفی بیماران، شماره تخت بیمارانی که در هر روز مراجعه در حال ترخیص بودند، یادداشت و با توجه به تعداد موردنظر قرعه‌کشی انجام می‌گرفت. برای تکمیل پرسشنامه‌ها، پس از طی مراحل اداری، ابتدا اهداف و ماهیت طرح برای هر

۱۵ متغیر مربوط به پیمایش بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار و هشت شاخص ایمنی بیمار در جهت موردانتظار (منفی) بود و از این ۱۵ رابطه، هفت رابطه به لحاظ آماری معنی‌دار بودند. به عبارت دیگر، فرهنگ ایمنی بهتر با میزان حوادث نامطلوب کم‌تری در بیمارستان‌ها همراه بود. [۱۵] باید توجه داشت این مطالعات در کشور آمریکا انجام شده‌است و هرچند در کشور ما نیز اخیراً مطالعاتی در زمینه ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار و شناسایی نقاط ضعف و قوت آن انجام شده‌است [۴،۵،۱۶،۱۷] اما پژوهشی که به بررسی دقیق رابطه بین فرهنگ ایمنی بیمار و وقوع خطاهای پزشکی پردازد تاکنون در کشور انجام نشده‌است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین ادراک ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران از خطاهای پزشکی در مراکز آموزشی درمانی عمومی واقع در شهر تهران، انجام شد. همچنین با توجه به نتایج مطالعات قبلی فرضیه اصلی این پژوهش این بود که بین ادراک بهتر ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار و میزان کم‌تر خطاهای تجربه‌شده توسط بیماران در مراکز مورد مطالعه رابطه وجود دارد. بدیهی است اثبات چنین رابطه‌ای، سرمایه‌گذاری بیمارستان‌ها را در زمینه ارتقاء فرهنگ ایمنی بیمار منطقی می‌سازد.

## روش کار

این پژوهش به صورت توصیفی، تحلیلی و مقطعی انجام شده‌است. محیط پژوهش شامل کلیه مراکز آموزشی درمانی عمومی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی مستقر در شهر تهران بود. از ۱۵ مرکز آموزشی درمانی عمومی شهر تهران دو مرکز حاضر به همکاری نشدند و پژوهش در ۱۳ مرکز انجام گرفت. در این پژوهش دو جامعه آماری داشتیم: جامعه بیماران و جامعه ارائه‌دهندگان

یک از پاسخ‌گویان تشریح می‌شد و پس از جلب رضایت آن‌ها پرسشنامه‌ها در اختیار آن‌ها قرار می‌گرفت. ضمناً به پاسخ‌گویان اطمینان داده می‌شد که اطلاعات مربوط به آن‌ها محرمانه باقی خواهد ماند.

برای بررسی ادراک ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار از پرسشنامه پیمایش بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار معروف به HSOPSC، استفاده شد. پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار توسط آژانس کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت آمریکا (AHRQ) در سال ۲۰۰۴ طراحی شده است. پرسشنامه دارای ۴۲ سؤال می‌باشد که ادراک کارکنان را درباره ۱۲ بعد فرهنگ ایمنی بیمار می‌سنجد. این ابعاد عبارتند از: (۱) درک کلی از ایمنی موجود، (۲) یادگیری سازمانی- بهبود مداوم، (۳) اقدامات و تدارکات سرپرست واحد در راستای ایمنی بیمار، (۴) کار تیمی درون واحدهای سازمان، (۵) پاسخ غیر تنبیهی در موقع بروز خطا، (۶) مسائل کاری مربوط به کارکنان، (۷) حمایت مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار، (۸) کار تیمی مابین واحدهای سازمانی، (۹) انتقال بیمار در بیمارستان و تبادل اطلاعات مربوط به وی، (۱۰) بازبودن مجاری ارتباطی (۱۱) ارتباطات و ارائه بازخورد در مورد خطاها و (۱۲) تناوب گزارش‌دهی رخدادها. هر بعد دارای سه یا چهار سؤال می‌باشد که مقیاس سؤالات در حیطه‌های یک تا نه مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱ و در حیطه‌های ۱۰ تا ۱۲ مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت از همیشه=۵ تا هرگز=۱ می‌باشد. مطالعه مفری و همکاران با عنوان «معتبرسازی پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار (HSOPSC) و ارزیابی فرهنگ ایمنی از دید پرستاران، پزشکان، کارکنان آزمایشگاه و رادیولوژی بیمارستان‌های عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران» روایی و پایایی

پرسشنامه را برای کار در ایران تأیید کرده است. ضریب آلفای کرونباخ در این مطالعه ۰.۸۶ بود. [۵] برای ارزیابی ادراک بیماران از خطاهای پزشکی، از پرسشنامه بررسی ادراک بیماران از کیفیت و ایمنی مراقبت استفاده شد. این پرسشنامه دارای دو بخش است که بخش اول آن به بررسی ادراک بیماران از کیفیت مراقبت دریافتی می‌پردازد و بخش دوم آن که حاوی هفت نوع خطا (واکنش آلرژیک به داروها، تعیین هویت اشتباه، عفونت، زمین‌خوردن و دچار حادثه‌شدن، تشخیص اشتباه، دریافت داروی اشتباه، داشتن جراحی مجدد به صورت غیرمنتظره) می‌باشد، به بررسی ادراک بیماران از ایمنی مراقبت می‌پردازد. این مشکلات جزء مشکلات شایعی است که بسیاری از بیماران قادر به شناسایی آن می‌باشند و برای فهم آن‌ها نیاز به دانش عمیق پزشکی نخواهد بود. [۱۸] روایی این پرسشنامه در چند مرحله و توسط کارشناسان مختلف بررسی شد و مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی پایایی پرسشنامه نیز از روش آزمون- باز آزمون استفاده شد.

برای تحلیل داده‌ها، در مورد ۱۲ بعد فرهنگ ایمنی بیمار از میانگین درصدی پاسخ‌های مثبت استفاده شده است. بدین صورت که ابتدا درصد پاسخ‌های مثبت برای تک تک سؤالات هر بعد مشخص و سپس میانگین درصدی پاسخ‌های مثبت برای آن بعد از طریق جمع درصد پاسخ‌های مثبت سؤالات آن بعد تقسیم بر تعداد کل سؤالات آن بعد محاسبه گردید. درصد پاسخ‌های مثبت برای سؤالاتی که مقیاس آن‌ها توافقی (کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) و دارای بار معنایی مثبت بود، از طریق جمع درصدی گزینه‌های کاملاً موافق و موافق برای آن سؤال و در مورد سؤالات دارای بار معنایی منفی جمع درصدی

میانگین سابقه کاری کلی آنان، ۸.۹۳ سال بود. بیش تر ارائه دهندگان مراقبت بین یک تا پنج سال سابقه کار داشتند. میانگین سابقه کاری ارائه دهندگان مراقبت در واحد و حرفه فعلی شان به ترتیب ۴.۶۸ و ۸.۵ سال بود. همچنین پزشکان و پرستاران شرکت کننده در این پژوهش به طور متوسط ۴۸.۸ ساعت در هفته کار می کردند و ساعات کاری بیش تر آنان بین ۵۳-۴۴ ساعت در هفته بود. میانگین سنی بیماران شرکت کننده در پژوهش ۴۴.۷۳ سال بود. بیش تر بیماران (۲۲ درصد) در رده سنی ۳۴-۲۵ سال قرار داشتند. ۴۴ درصد بیماران، مرد و ۵۶ درصد آنان زن بودند. این بیماران به طور متوسط ۷.۴۸ روز در بیمارستان اقامت داشتند و بیش تر آنان بین دو تا شش روز در بیمارستان بستری بودند. ۳۸ درصد بیماران سابقه پذیرش قبلی در بیمارستان مورد مطالعه را داشتند اما ۶۲ درصد بیماران اولین بار بود که در بیمارستان مورد مطالعه بستری می شدند. ۵۵.۱ درصد و ۱۰.۲ درصد بیماران به ترتیب وضعیت سلامتی خود را حین ترخیص از بیمارستان بسیار خوب و عالی ارزیابی نمودند. میزان تحصیلات ۵۰ درصد بیماران در سطح راهنمایی و دیپلم بود.

در جدول شماره یک، میانگین درصدی پاسخ های مثبت به ۱۲ بعد فرهنگ ایمنی بیمار و نمره کلی آن ارائه شده است. طبق این جدول، بالاترین میانگین درصدی پاسخ های مثبت (۶۵ درصد) مربوط به بعد یادگیری سازمانی و بهبود مداوم و پایین ترین میانگین درصدی پاسخ های مثبت (۱۲.۲ درصد) مربوط به بعد امور مربوط به کارکنان می باشد. نمره کلی ۱۲ بعد فرهنگ ایمنی بیمار نیز ۴۴ درصد است. میانگین درصدی خطاهای شناسایی شده در مراکز آموزشی، درمانی مورد مطالعه ۳.۸ درصد بود.

گزینه های کاملاً مخالف و مخالف برای آن سؤال محاسبه شد. اما در مورد سؤالاتی که مقیاس آن ها تناوبی (همیشه تا هیچ گاه) و دارای بار معنایی مثبت بودند، درصد پاسخ های مثبت عبارت بود از: جمع درصدی گزینه های همیشه و اکثر اوقات و در مورد سؤالات دارای بار معنایی منفی، جمع درصدی گزینه های به ندرت و هیچ گاه. نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار نیز از طریق محاسبه میانگین، میانگین های درصدی پاسخ های مثبت ۱۲ بعد فرهنگ ایمنی بیمار محاسبه گردید. برای تعیین ادراک بیماران از خطاهای پزشکی نیز، از میانگین درصدی خطاهای شناسایی شده توسط بیماران در هر بیمارستان استفاده شد. بدین صورت که ابتدا درصد هر یک از خطاهای شناسایی شده توسط بیماران محاسبه شد و سپس مجموع درصد خطاهای شناسایی شده در آن بیمارستان بر عدد هفت (کل خطاهای موجود در پرسشنامه) تقسیم شد. برای تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS 16 استفاده شد. برای پاسخ به سؤالات توصیفی پژوهش از آمارهای توصیفی (فراوانی، نسبت ها، درصد، میانگین، واریانس و انحراف معیار) و برای آزمون فرضیات نیز از آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون (بعد از اطمینان از نرمال بودن توزیع متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرونف) استفاده شد.

### یافته ها

از ۲۱۶ نفری که پرسشنامه ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار را تکمیل نمودند، ۱۹.۴ درصد مرد و ۸۰.۶ درصد زن بودند. میانگین سنی ارائه دهندگان ۳۳.۲ سال بود که بیش تر آنان (۴۴ درصد) در گروه سنی ۳۹-۳۰ سال قرار داشتند. بیش تر ارائه دهندگان مراقبت در بخش های داخلی مراکز آموزشی درمانی عمومی مورد مطالعه شاغل بودند و

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی میانگین درصدی پاسخ‌های مثبت مربوط به متغیرهای فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران از خطاهای پزشکی

متغیر	تعداد	میانگین (درصد)	انحراف معیار (درصد)	حداقل (درصد)	حداکثر (درصد)
ادراک کلی از ایمنی موجود	۱۳	۴۹.۲	۱۱.۳	۳۳.۳	۷۳
یادگیری سازمانی و بهبود مداوم	۱۳	۶۵	۱۰.۷	۴.۲	۷۸.۵
اقدامات و انتظارات مدیر/سوپروایزر در راستای ارتقای ایمنی	۱۳	۵۳.۸	۱۱.۸	۳۴	۷۸.۸
کار تیمی درون واحدها	۱۳	۶۲.۸	۹.۶	۳۹.۶	۷۹.۵
پاسخ غیر تنبیهی به خطاها	۱۳	۱۴.۸	۷.۶	۵.۱	۲۸.۵
امور مربوط به کارکنان	۱۳	۱۲.۲	۶.۵	۰	۲۳.۵
حمایت مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار	۱۳	۴۴.۳	۱۳.۱	۱۶.۶	۵۵.۵
کار تیمی مابین واحدهای سازمانی	۱۳	۴۵.۸	۱۳.۸	۲۱	۶۷.۲
انتقال و تبادل اطلاعات بیمار در بیمارستان	۱۳	۵۷.۲	۸.۵	۴۳	۷۲.۷
بازبودن مجاری ارتباطی	۱۳	۳۷.۳	۷.۹	۲۶.۶	۵۱
بازخورد و ارتباطات درباره خطاها	۱۳	۴۵.۴	۸	۳۰.۵	۶۴.۱
تناوب گزارش‌دهی حوادث	۱۳	۴۰.۵	۹.۱	۲۷.۴	۵۶.۴
نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار	۱۳	۴۴	۶.۸	۳۳.۵	۵۵.۱
ادراک بیماران از خطاهای پزشکی	۱۳	۳.۸	۲.۱	۰	۸.۳

شناسایی شده (۸.۸ درصد)، مربوط به واکنش آلرژیک به داروها و غذاها، عفونت (۶ درصد) و تعیین هویت اشتباه (۵.۶ درصد) می‌باشد.

در جدول شماره دو نیز، میانگین درصدی خطاهای شناسایی‌شده توسط بیماران ارائه شده است. طبق این جدول، بیش‌ترین درصد خطایی که توسط بیماران

جدول ۲: توصیف ادراک بیماران از خطاهای پزشکی در مراکز آموزشی، درمانی عمومی مورد مطالعه

نوع خطا	بله		خیر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
عفونت	۱۳	۶	۲۰۳	۹۴	۲۱۶	۱۰۰
واکنش آلرژیک	۱۹	۸.۸	۱۹۷	۹۱.۲	۲۱۶	۱۰۰
جراحی دوباره به صورت غیر منتظره	۶	۲.۸	۲۱۰	۹۷.۲	۲۱۶	۱۰۰
زمین خوردن و سقوط از تخت	۳	۱.۴	۲۱۳	۹۸.۶	۲۱۶	۱۰۰
تشخیص اشتباه	۳	۱.۴	۲۱۳	۹۸.۶	۲۱۶	۱۰۰
دریافت داروی اشتباه	۳	۱.۴	۲۱۳	۹۸.۶	۲۱۶	۱۰۰
اشتباه در تعیین هویت	۱۲	۵.۶	۲۰۴	۹۴.۴	۲۱۶	۱۰۰

مدیریت از ایمنی بیمار ( $p=0.035$ ,  $r=-0.586$ )، تناوب گزارش‌دهی حوادث ( $p=0.022$ ,  $r=-0.625$ )، انتقال و تبادل اطلاعات بیمار در بیمارستان ( $p=0.019$ ,  $r=-0.637$ ) و نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار ( $p=0.03$ ,  $r=-0.602$ )

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که کلیه همبستگی‌های بین متغیرهای فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران از خطاهای پزشکی در جهت مورد انتظار (منفی) بود و بین ادراک بیماران از خطاهای پزشکی با حمایت

درون واحد، پاسخ غیرتنبیهی به خطاها، امور مربوط به کارکنان، کار تیمی مابین واحدها، بازبودن مجاری ارتباطی و ارتباطات و بازخورد درباره خطاها به لحاظ آماری معنی دار نبود (جدول شماره سه).

$r=$  همبستگی معنی داری وجود داشت. اما همبستگی بین ادراک بیماران از خطاهای پزشکی و ابعاد ادراک کلی از ایمنی بیمار، یادگیری سازمانی و بهبود مداوم، اقدامات مدیر/ سوپروایزر در راستای ارتقاء ایمنی بیمار، کار تیمی

جدول ۳: همبستگی بین ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران از خطاهای پزشکی در مراکز آموزشی، درمانی و

عمومی مورد مطالعه

ادراک بیماران از خطاهای پزشکی		ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار
p-value	r	
۰.۲۶۴	-۰.۳۳۴	ادراک کلی از ایمنی بیمار
۰.۱۴۰	-۰.۴۳۲	یادگیری سازمانی و بهبود مداوم
۰.۳۷۳	-۰.۲۷۰	اقدامات و انتظارات مدیر/ سوپروایزر در راستای ارتقاء ایمنی بیمار
۰.۰۶۳	-۰.۵۲۹	کار تیمی درون واحد
۰.۷۷۱	-۰.۰۹۰	پاسخ غیرتنبیهی به خطاها
۰.۵۳۶	-۰.۱۸۹	امور مربوط به کارکنان
۰.۰۳۵	*-۰.۵۸۶	حمایت مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار
۰.۰۷۳	-۰.۵۱۲	کار تیمی مابین واحدهای سازمانی
۰.۰۱۹	*-۰.۶۳۷	انتقال و تبادل اطلاعات بیمار در بیمارستان
۰.۱۵۶	-۰.۴۱۵	بازبودن مجاری ارتباطی
۰.۴۷۰	-۰.۲۲۰	ارتباطات و بازخورد درباره خطاها
۰.۰۲۲	*-۰.۶۲۵	تناوب گزارش دهی حوادث
۰.۰۳۰	*-۰.۶۰۲	نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار

مطالعه کمترین میانگین درصدی پاسخهای مثبت را به خود اختصاص دادند. در مطالعات داخلی انجام شده نیز بعد پاسخ غیر تنبیهی به خطاها جزء نقاط ضعف بیمارستانها بوده است. در مطالعه مقری، دو بعد پاسخ غیرتنبیهی به خطاها و امور مربوط به کارکنان جزء ابعادی بودند که پایینترین امتیاز را کسب کرده بودند. [۵] در پژوهش عبدی و همکاران، دو بعد پاسخ غیرتنبیهی به خطاها و کار تیمی بین واحدها و در مطالعه امیراسماعیلی و همکاران نیز دو بعد پاسخ غیرتنبیهی به خطاها و حمایت مدیریت از ایمنی بیمار جزء نقاط ضعف بیمارستانها بود. [۱۶و۴] نتیجه مطالعه حاضر همسو با نتیجه مطالعه چن و لی است که به بررسی فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان-

بحث

ارزیابی وضعیت فعلی فرهنگ ایمنی به سازمان کمک می کند تا از جنبه های مختلف ایمنی بیمار که نیازمند توجه جدی هستند، آگاهی یابد. همچنین به بیمارستانها و بخش های ارائه دهنده مراقبت اجازه می دهد نقاط ضعف و قوت فرهنگ سازمانی خود را در زمینه ایمنی بیمار و مشکلات موجود در این زمینه را شناسایی نمایند. [۱۹] در پژوهش حاضر بررسی دیدگاه ارائه دهندگان مراقبت درباره فرهنگ ایمنی بیمار نشان داد، مراکز مورد مطالعه در چندین بعد فرهنگ ایمنی بیمار دارای نقاط ضعف می باشند. از جمله آنها می توان به بعد امور مربوط به کارکنان و پاسخ غیرتنبیهی به خطاها اشاره کرد که در این

های تایوان پرداخته‌است، چرا که در مطالعه وی نیز همین دو بعد (امور مربوط به کارکنان و پاسخ غیرتنبیهی به خطاها) دارای پایین‌ترین میانگین درصدی پاسخ‌های مثبت بودند. [۲۰] در مطالعه حاضر ارائه‌دهندگان مراقبت از ادراک مثبت‌تری به برخی از ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار نسبت به سایر ابعاد برخوردار بودند. این ابعاد عبارت بود از یادگیری سازمانی و بهبود مداوم و کار تیمی درون واحد. این نتیجه نیز با نتایج مطالعه الاحمدی همسو است. در مطالعه وی نیز این دو بعد دارای بالاترین میانگین درصدی پاسخ‌های مثبت بودند. [۳] در مطالعه امیراسماعیلی و همکاران و در مطالعه مقری نیز دو بعد کار تیمی درون واحد و یادگیری سازمانی و بهبود مداوم از امتیازات بالاتری نسبت به سایر ابعاد برخوردار بودند. [۱۶ و ۴]

بررسی ادراک بیماران از خطاهای پزشکی نشان داد که ۲۱ درصد بیماران ۵۹ خطا را حین اقامت در بیمارستان تجربه کرده بودند. بیش‌تر خطاهایی که بیماران در این مطالعه تجربه کرده بودند، مربوط به واکنش آلرژیک به دارو یا غذا، عفونت و تعیین هویت اشتباه می‌باشد. این نتیجه با نتیجه مطالعه باروس و همکاران که در آن خطاهای دارویی و واکنش آلرژیک به داروها بیش‌ترین میزان خطاها بوده انطباق دارد. [۲۱]

نتایج آزمون‌های آماری نشان داد که کلیه همبستگی‌های بین ادراک ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران از خطاهای پزشکی در جهت مورد انتظار (منفی) می‌باشند و همبستگی بین نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار، انتقال و تبادل اطلاعات بیمار در بیمارستان، حمایت مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار و تناوب گزارش‌دهی حوادث با میزان خطاهای شناسایی‌شده توسط بیماران

(ادراک بیماران از خطاهای پزشکی) به لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. به عبارت بهتر در بیمارستان‌هایی که نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار از دید ارائه‌دهندگان مراقبت بهتر بود، بیماران خطاهای کم‌تری را تجربه کرده بودند. همچنین وقتی از دید ارائه‌دهندگان مراقبت انتقال و تبادل اطلاعات بیماران در بیمارستان، حمایت مدیریت از ایمنی بیمار و تناوب گزارش‌دهی حوادث در بیمارستان‌ها بهتر بود، بیماران خطاهای کم‌تری را تجربه کرده بودند. این نتیجه با نتایج مطالعه سینگر و همکاران و مطالعه ماردون و همکاران که در آن‌ها جو و فرهنگ ایمنی با وقوع کم‌تر حوادث نامطلوب در بیمارستان‌ها رابطه داشت، هم‌سو می‌باشد. [۱۴] در مطالعه ماردون و همکاران رابطه هفت بعد (یادگیری سازمانی و بهبود مداوم، تناوب گزارش‌دهی حوادث، انتقال و تبادل اطلاعات بیمار در بیمارستان، امور مربوط به کارکنان، کار تیمی درون واحد، کار تیمی بین واحدها و نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار) فرهنگ ایمنی بیمار با شاخص‌های ایمنی بیمار معنی‌داری بود. [۱۵] ولی در این مطالعه رابطه چهار بعد (نمره کلی فرهنگ ایمنی بیمار، انتقال و تبادل اطلاعات بیمار در بیمارستان، حمایت مدیریت بیمارستان از ایمنی بیمار و تناوب گزارش‌دهی حوادث) فرهنگ ایمنی بیمار با میزان خطاهای شناسایی‌شده توسط بیماران به لحاظ آماری معنی‌دار بود.

نتایج این پژوهش می‌تواند به تبیین نقش فرهنگ ایمنی در پیشگیری از خطاها در مراکز مورد مطالعه کمک نماید و لزوم استقرار فرهنگ ایمنی مثبت را در سازمان توجیه نماید. از آن‌جا که وقوع خطاها در بیمارستان‌ها علاوه بر خطرات جانی برای بیماران، هزینه‌های هنگفتی را هم بر بیمار و هم بر بیمارستان و نهایتاً بر جامعه وارد خواهد کرد،



کارشناسی ارشد می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است. بدینوسیله از معاونت محترم درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و شهیدبهشتی و مسئولین محترم ۱۳ مرکز آموزشی درمانی عمومی، تحت پوشش این دو دانشگاه به جهت همکاری در اجرای پژوهش تشکر و قدردانی می‌گردد.

سرمایه‌گذاری این مراکز در جهت استقرار فرهنگ ایمنی بیمار و ارتقاء آن از طریق کاهش وقوع این خطاها و هزینه‌های مرتبط با آن، می‌تواند برای بیمارستان‌ها بازگشت سرمایه را به همراه داشته باشد. به هر حال پژوهش حاضر چند محدودیت داشت که از آن جمله می‌توان به محدود بودن حجم نمونه اشاره کرد که با انتخاب تصادفی نمونه‌ها تاحدی تلاش شد از تأثیر این محدودیت بر نتایج پژوهش کاسته شود. از سوی دیگر نتایج این پژوهش بر مبنای ادراک بیماران از خطاهای پزشکی صورت گرفته است، در حالی که ممکن است در بیمارستان‌ها برای بیماران خطاهایی رخ داده باشد که آن‌ها قادر به تشخیص آن نباشند و یا مثل عفونت بیمارستانی پس از ترخیص از بیمارستان عوارض آن آشکار شود [۲۲] بنابراین، لازم است در پژوهش‌های بعدی علاوه بر ادراک بیماران در این مورد، از سایر روش‌های تشخیص خطاهای بیمارستانی نیز استفاده گردد. اما باید توجه داشت که در سال‌های اخیر استفاده از نظرات بیماران و بررسی‌های انجام شده در مورد بیماران به عنوان یکی از روش‌های شناسایی خطاهای بیمارستانی مدنظر قرار گرفته است. [۱۸ و ۲۳] به هر حال پژوهش‌های پیش‌تری در این زمینه مورد نیاز است تا قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌های این مطالعه را به سایر بیمارستان‌ها مورد آزمون قرار دهد و رابطه بین فرهنگ ایمنی بیمار و سایر پیامدهای بیماران را ارزیابی نماید.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل (بخشی از) پایان‌نامه تحت عنوان «رابطه بین ادراک ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران بستری از کیفیت مراقبت دریافتی در مراکز آموزشی درمانی عمومی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی مستقر در شهر تهران: ۱۳۹۰» در مقطع



## References

1. Mohammadi A, Eftekhar Ardebili H, Akbari Haghighi F, Mahmudi M, Pour Reza A. Services quality measurement based on patient perceptions and expectations in Zanjan hospitals. *The Magazine of Health Faculty and Health Institute*, 2003; 2(2):71-84.
2. Smites M, Dingelhoff I, Wagner C, Vanderwal G, Groenewegen P. The psychometric properties of the 'Hospital survey on Patient safety culture in Dutch hospitals. *BMC Health Services Research*, 2008; 8(230): 1-9.
3. Alahmadi H A. Assessment of patient safety culture in Saudi Arabian hospitals. *Quality Safety Health Care*, 2010; 19: 1-5.
4. Abdi Zh, Maleki M, Khosravi A. Staff perception about patient safety culture in selected hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *Payesh Quarterly*, 2012; 10(4): 411-419.
5. Moghri J. Validation of Hospital Survey of Patient Safety Culture (HSOPSC) and assessment patient safety culture from physicians, nurses and radiology and laboratory staff view [M.S thesis]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2009.
6. Solberg L I, Ache S E, Averback B M, Hayek A m, Schmitt M S, Lindquist T C , et al. Can patient safety be measured by surveys of patient experiences? *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 2008; 34(5):266-274.
7. National Patient Safety Agency. Seven steps to patient safety the full reference guide.2004, Available from: URL: [www.npsa.nhs.uk/sevensteps/](http://www.npsa.nhs.uk/sevensteps/)
8. Moghddasi H, Sheikh Taheri A, Hashemi N. The role of computerized system of medical orders registration on reduction of medical errors. *Health Administration*, 2007; 10(27):57-67.
9. Sanderson J, Cook G. ABC of patient safety. UK: Blackwell; 2007.
10. Wilson K A. Dose Safety culture Predict Clinical Outcome? [Ph.D. Thesis]. Florida: University of Central Florida; 2007.
11. Cooper D. Safety culture: A model for understanding and qualifying a difficult concept. *Professional Safety*, 2002; 47(6):30-36.
12. Kirk S, Parker D, Claridge T, Esmail A, Marshall M. Patient safety culture in primary care: developing a theoretical framework for practical use. *Qual Saf Health Care*, 2007, 16; 313–320.
13. Huang DT, Clermont G, Kong L, Weissfeld LA, Sexton JB, Rowan KM. Intensive care unit safety culture and outcomes: a US multicenter study. *International Journal for Quality in Health Care*, 2010; 1-11.
14. Singer S, Lin S, Falwell A. Gaba D, Baker L. Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. *Health Services Research*, 2009; 44(2):399-420.
15. Mardon R, Khanna K, Sorra J, Dyer N, Famolaro T. exploring relationships between hospital patient safety culture and adverse events. *Journal patient safety*, 2010; 6(4): 226-232.
16. Amiresmaeli M, Tourani S, Barati O. Measuring safety culture and setting priorities for action at an Iranian hospital. *Al Ameen J Med Sci*, 2010; 3(3): 237-245.
17. Tabibi J, Nasiripour A, Maleki M, Raesi P, Mahmoudi M, Azimi L. The survey of staff safety attitude in one therapeutic, educational and medical center- Tehran 2010. *Salamat Kar Iran*, 2010; 7(4): 25-31.

18. Agoritsa T, Bovier P, Perneger T. patient reports of undesirable events during hospitalization. J Gen Intern Med, 2005; 20:922-928.
19. El.Jardali F, Jaafar M, Dimassi H, Jamal D, Hamdan R. the current state of patient safety culture in Lebanese hospital: a study at baseline. Journal for quality in health care, 2010; 22(5): 386-395.
20. Chen I C, Li H H. Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). BMC Health Services Research, 2010; 10:152-162.
21. BurroughsT, Waterman A, Gallagher T, Waterman B, Jeffe D, Dunagan W, and et al. Patients' concerns about medical errors during hospitalization. Journal of Quality and Patient Safety, 2007; 33(1): 5-14.
22. Sadaghyani E. Organization and management of hospital. Tehran: Jahan Rayaneh, 2000.
23. Evans S, Berry J, Smith B, Esterman A. Consumer perception of safety in hospitals. BMC Public Health, 2006; 6(41):10-19.



# The Relationship between Health Care Providers' Perceptions of Patient Safety Culture and Patients' Perceptions of Medical Errors in Teaching Hospitals in Tehran: 2011

Ravaghi H<sup>1</sup>/ Barati Marnani A<sup>2</sup>/ Hoseini AF<sup>3</sup>/ Takbiri A<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** This study was conducted to examine the relationship between care providers' perception of patient safety culture and patients' perception of medical errors in teaching hospitals in Tehran.

**Methods:** It was a descriptive analytical and cross-sectional study. The population consisted of 216 health care providers and 216 patients selected using stratified random sampling in 13 general teaching hospitals in Tehran. Hospital Survey of Patient Safety Culture was used to assess health care providers' perceptions of patient safety culture and a researcher-made questionnaire was developed to assess patients' perceptions of medical errors. Data were analyzed using Pearson correlation test.

**Results:** The results showed an expected direction (negative) among the relationships and coefficients correlation between patient perception of medical errors and hospital management supported the patient safety ( $r=-0.586$ ,  $p= 0.035$ ), frequency of event reporting ( $r=-0.625$ ,  $p= 0.022$ ), hospital handoffs and transition ( $r= -0.637$ ,  $p= 0.019$ ) and HSOPS dimension average ( $r= -0.602$ ,  $p=0.03$ ) were statistically significant.

**Conclusion:** The findings supported the idea that there are fewer medical errors in hospitals with more positive patient safety culture. Further research is needed to determine the generalizability of these results to other hospitals and to assess the relationship between patient safety culture and other patient outcomes.

**Keywords:** Patient safety culture, Medical errors, Hospital, Patient

• Received: 4/Jan/2011 • Modified: 8/May/2012 • Accepted: 13/June/2012

1. Assistant Professor of Health Management Services Department, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Health Management Services Department, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Instructor of Mathematics and Statistics Department, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. MSc Student in Health Management Services, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Corresponding Author (takbiri2010@gmail.com)