

نگرش پرستاران بیمارستان‌های آموزشی شهرستان کاشان نسبت به جو ایمنی محیط

کار در سال ۱۳۹۳

ولی سرسنگی^۱، علی اصغر خواجه‌وندی^۲، اسماعیل زارعی^۳، احسان ابویی مهریزی^۴، میثم سلیم آبادی^۵، فاطمه هنرجو^{۶*}

تاریخ پذیرش: ۹۳/۷/۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۲

خلاصه

مقدمه: پرستاری شغلی مخاطره آمیز بوده و توجه به مسائل ایمنی این حرفه ضروری است. یکی از راه‌های ارزیابی وضعیت ایمنی، سنجش جو ایمنی می‌باشد. جو ایمنی عاملی چند بعدی است که درک مشترک افراد نسبت به ایمنی را بیان می‌کند. هدف از انجام این مطالعه تعیین نگرش پرستاران بیمارستان‌های آموزشی نسبت به جو ایمنی محیط کارشان بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۳ به صورت سرشماری بر روی ۴۸۰ نفر از کادر پرستاری شاغل در ۶ بیمارستان آموزشی در کاشان انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات شخصی و ارزیابی جو ایمنی به ترتیب از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه ارزیابی جو ایمنی پرستاران استفاده گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از و آزمون‌های آماری، آنالیز واریانس یکطرفه و ضریب همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: عامل‌های ارتباط با پرستاران (۳/۴۱) و گزارش‌دهی خطاها (۳/۰۷) به ترتیب بیشترین و کمترین میزان را در بین عامل‌های جو ایمنی به خود اختصاص دادند. میانگین کلی جو ایمنی ۳/۲۳ برآورد شد. ارتباط معنی‌داری بین جو ایمنی و ابعاد ساختاری آن با اطلاعات شخصی یافت نشد اما ارتباط مثبت معنی‌دار بین عامل‌های جو ایمنی وجود داشت ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که جو ایمنی در کادر پرستاری مورد بررسی، از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده و لازم است اقداماتی جهت بهبود آن انجام شود. با توجه به ارتباط مثبت معنی‌دار بین عامل‌های جو ایمنی، انجام اقدامات اصلاحی در هر زمینه می‌تواند تأثیر قابل توجهی روی جو ایمنی بگذارد.

واژه‌های کلیدی: جو ایمنی، کادر پرستاری، بیمارستان آموزشی

۱- کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

۲- کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳- دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی ایمنی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۴- مربی، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

۵- کارشناس مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۶- کارشناس مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران (* نویسنده مسئول: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی یزد، تلفن ۰۳۵۱۷۲۲۴۱۱۶،

دورنگار: ۰۳۵۱۷۲۲۴۱۱۶، موبایل: ۰۹۱۳۸۵۲۵۵۹۸، ایمیل: Leylahonarjoo@gmail.com

مقدمه

مؤسسه درمانی تگزاس بیمارستان‌ها را به عنوان یکی از ۵ محیط خطرناک شغلی از نظر جراحات و بیماری‌های شغلی رتبه‌بندی کرده است [۱]. به طور کلی خطرات بیولوژیک ناشی از تماس با عوامل عفونی منتقله از راه خون و هوا، خطر تماس با مواد شیمیایی مانند گازهای بیهوشی و استریل‌کننده و ضد عفونی‌کننده‌ها، خطرات فیزیکی مانند تماس با اشعه یونیزان و غیر یونیزان، عوامل ایمنی و ارگونومی که می‌تواند منجر به صدمات و اختلالات اسکلتی عضلانی شوند، عوامل روانی-اجتماعی و سازمانی مانند تنش‌های روانی و کار شیفیتی، عواملی هستند که سلامت کارکنان شاغل در مراکز درمانی را تهدید می‌کنند [۲].

یکی از گروه‌های شغلی که فعالیت‌های مهمی در بیمارستان انجام می‌دهند پرستاران هستند. پرستاری شغلی پراسترس، حرفه‌ای تنش‌زا با نرخ بالای حوادث و بیماری‌های شغلی است. به گزارش اداره آمار کار (Bureau of Labor statistics)، پرستاری سیزدهمین نرخ بالای حوادث را در ایالات متحده به خود اختصاص داده است. به طوری که سالیانه ۸/۷ حادثه شغلی به ازای هر ۱۰۰ پرستار تمام وقت اتفاق می‌افتد و به عنوان هفتمین شغل از نظر از دست دادن روزهای کاری در اثر حوادث طبقه‌بندی شده است [۳]. مطالعاتی که در زمینه ایمنی و سلامت پرستاران (دانشجویان پرستاری) در ایران انجام گرفته نشان داده است که ۳۱/۱ درصد آسیب در اثر تماس با سوزن، ۴۱/۷ صدمه با اشیاء تیز و برنده و ۸۴/۸ درصد از آنها تماس با خون یا مایعات بدن بیماران را طی یک سال تجربه کرده‌اند [۴]. از آنچه گفته شد مشخص می‌شود که پرستاری یکی از مخاطره‌آمیزترین مشاغل است و توجه به ایمنی شغلی آنها امری ضروری است.

برای مطالعه دقیق در زمینه ایمنی و علل حوادث در هر سازمان لازم است ابتدا سطح ایمنی آن سازمان تعیین شود [۵]. یکی از روش‌هایی که به طور گسترده برای اندازه‌گیری و سنجش ایمنی مورد استفاده قرار می‌گیرد سنجش نگرش افراد نسبت به ایمنی یا جو ایمنی است. محققان دریافته‌اند که نگرش‌های مثبت افراد نسبت به ایمنی

که باعث می‌شود افراد به دنبال محیطی ایمن‌تر باشند، موجب کاهش رفتارهای نایمن و به تبع آن بهبود وضعیت ایمنی می‌گردد. اندازه‌گیری جو ایمنی یا نگرش افراد نسبت به ایمنی می‌تواند تغییرات موجود در رفتار ایمنی سازمانی را نشان دهد [۶]. بنابراین می‌تواند معیار سنجش مفیدی برای برنامه‌های ایمنی باشد و حیثه‌هایی از ایمنی که نیاز به توسعه و توجه بیشتر دارند را شناسایی کند. جو ایمنی همچنین می‌تواند برای نمایان ساختن گرایش‌های مختلف ایمنی در برنامه ایمنی یک سازمان و به عنوان مبنایی برای بررسی سطوح ایمنی سازمان‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد [۷]. سنجش جو ایمنی را می‌توان با گرفتن «درجه حرارت ایمنی (Safety temperature)» یک سازمان مقایسه کرد که تصویر لحظه‌ای (Snapshot) از وضعیت ایمنی سازمان در زمان مشخصی فراهم می‌کند [۸]. در واقع، جو ایمنی وابسته به فرهنگ ایمنی غالب سازمان و نتیجه، زیر شاخه، تصویر مقطعی و شکل قابل اندازه‌گیری از آن می‌باشد [۹-۱۰]. دستیابی و حفظ جو مثبت ایمنی محیطی را فراهم می‌کند که بهبود در عملکرد ایمنی را امکان پذیر می‌سازد [۱۱].

جو ایمنی از ابعاد ساختاری مختلفی تشکیل شده است و معمولاً با استفاده از پرسشنامه‌های کمی سنجیده می‌شود. مطالعات مختلف با استفاده از پرسشنامه‌های گوناگون ابعاد ساختاری مختلفی برای جو ایمنی معرفی نموده‌اند. هنوز توافقی روی ابعاد ساختاری جو ایمنی وجود ندارد. دلیل این عدم توافق می‌تواند تفاوت در نگارش سؤالات، جمله سازی و نام گذاری ابعاد ساختاری باشد [۷].

Hahn و همکارش با استفاده از پرسشنامه ۶ بعدی جو ایمنی را در یک بیمارستان سنجیدند. نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین عملیات کاری، مواجهه با استرسورهای محیطی، وجود سیاست‌ها و رویه‌های بهتر ایمنی با جو ایمنی مثبت و کاهش حوادث وجود دارد [۱۲]. Kudo و همکارانش در مطالعه‌ای ارتباط بین فاکتورهای جو ایمنی و انگیزش پرستاران در جهت ایمنی بیمار در ۶ بیمارستان ژاپن، مورد بررسی قرار دادند. آنها هفت عامل برای جو ایمنی استخراج کردند. همچنین دریافتند که رابطه معنی‌داری بین سیستم

این پرسشنامه ۲۲ سؤالی ۶ عامل جو ایمنی پرستاران شامل فرسودگی تجمعی (۵ سؤال)، آموزش، ارتباط با پزشکان (۳ سؤال)، ارتباط با پرستاران (۳ سؤال)، نگرش سوپروایزرها (۳ سؤال) و گزارش‌دهی خطاها و اشتباهات (۳ سؤال) را مورد بررسی قرار می‌دهد. پاسخ‌سوال‌ها بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت طراحی شده است (عدد ۱ برای کاملاً مخالفم، عدد ۲ برای مخالفم، عدد ۳ برای نه موافق نه مخالفم، عدد ۴ برای موافقم و عدد ۵ برای کاملاً موافقم). میانگین پاسخ‌سوال‌ها مربوط به هر عامل به عنوان نمره آن عامل در نظر گرفته می‌شود و با توجه به مقیاس مورد استفاده نمره هر عامل در بازه ۱ تا ۵ قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه کلیه سؤالات جنبه مثبت داشتند نمرات بالاتر جو ایمنی نشان دهنده وضعیت بهتر از نظر ایمنی بود.

پرسشنامه‌ها در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت و نحوه تکمیل آن نیز برای آنها توضیح داده شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها به نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ وارد شد. پارامترهای توصیفی اطلاعات دموگرافیک و عامل‌های جو ایمنی استخراج شد. جهت بررسی ارتباط بین اطلاعات دموگرافیک و جو ایمنی و ابعاد ساختاری آن از آزمون‌های t ، آنالیز واریانس یکطرفه و ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. اختلاف با $p < 0.05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از بین ۴۸۰ پرسشنامه توزیع شده ۳۷۵ پرسشنامه به طور کامل تکمیل گردید (۲۳۴ پرسشنامه در بیمارستان ۱، ۴۰ پرسشنامه در بیمارستان ۲، ۲۷ پرسشنامه در بیمارستان ۳، ۱۹ پرسشنامه در بیمارستان ۴، ۲۷ پرسشنامه در بیمارستان ۵ و ۲۸ پرسشنامه در بیمارستان ۶) و نرخ پاسخ‌گویی برابر با ۷۸ درصد برآورد شد. میانگین سنی نمونه‌ها $32/23 \pm 7/26$ و میانگین سابقه کار آنها $6/45 \pm 9/04$ سال بود. ۱۳۹ نفر (۳۷ درصد) مذکر و ۲۳۶ نفر (۶۳ درصد) مؤنث بودند. ۲۸۷ نفر در بخش پرستاری، ۳۳ نفر در بخش جراحی (اتاق عمل)، ۱۵ نفر در بخش هوشبری و ۴۰ نفر در بخش خدمات پرستاری (بهیار و کمک بهیار) مشغول به کار بودند. ۳۲۶ نفر شیفت کار و ۴۹ نفر عادی کار بودند. ۱۱۰ نفر (۲۹ درصد) قرارداد رسمی، ۷۷ نفر (۲۱ درصد) پیمانی، ۱۰۷ نفر (۲۹ درصد) قراردادی و ۸۱

گزارش‌دهی، ارتباط با پزشکان و شرایط پرستاری با انگیزش در جهت جلوگیری از خطاها وجود دارد [۱۳]. Mccaughey و همکاران مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر حوادث و صدمات شغلی روی جو ایمنی انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که جو ایمنی محیط‌هایی که حوادث و بیماری‌های شغلی بالایی دارند ضعیف است و جو ایمنی، متغیری واسطه بین روزهای از دست رفته ناشی از صدمات شغلی و سه عامل استرس شغلی، نارضایتی شغلی و ترک کار می‌باشد [۱۴]. با توجه به اهمیت جو ایمنی و لزوم بررسی آن در بین پرستاران هدف از انجام این مطالعه تعیین نگرش پرستاران بیمارستان‌های آموزشی نسبت به جو ایمنی محیط کارشان بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی در بهار سال ۱۳۹۳ در ۶ بیمارستان آموزشی کاشان انجام شد. نمونه مورد بررسی را ۴۸۰ نفر از پرستاران شاغل در این مراکز که به صورت سرشماری انتخاب شدند تشکیل می‌دادند (۲۸۱ نفر در بیمارستان ۱، ۵۳ نفر بیمارستان ۲، ۳۸ نفر بیمارستان ۳، ۲۵ نفر بیمارستان ۴، ۴۳ نفر بیمارستان ۵ و ۴۰ نفر در بیمارستان ۶). جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه دو بخشی استفاده شد.

بخش اول پرسشنامه، از سؤالات دموگرافیک تشکیل شده بود که به کمک آن اطلاعات مربوط به سن، جنس، سابقه کار، بخش خدمت، نوع استخدام، ساعات کار در هفته و شیفت کاری افراد جمع‌آوری شد.

در بخش دوم پرسشنامه، سؤالات مربوط به سنجش جو ایمنی پرستاران قرار داشت. جهت بررسی جو ایمنی پرستاران از "پرسشنامه ارزیابی جو ایمنی پرستاران" استفاده شد. شاخص روایی محتوایی (Content Validity Index) پرسشنامه ۰/۷۷ برآورد گردید و روایی پرسشنامه مورد استفاده با استفاده از تحلیل عاملی تأیید شد. ($p < 0.001$, Chi-square=۳۷۵, RMSEA=۰/۰۵۰) ($AGFI=0/89$ و $GFI=0/92$, $df=194$). میزان پایایی همسانی درونی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ برآورد گردید.

نفر (۲۲ درصد) طرحی بودند. میانگین ساعت کاری این افراد $42/27 \pm 20/09$ ساعت در هفته برآورد گردید. جدول ۱ میانگین و انحراف معیار پاسخ به سؤالات را نشان می‌دهد. سؤال مرتبط با دستور پزشکان بیشترین نمره و سؤال

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار پاسخ به سؤالات مربوط به سنجش جو ایمنی پرستاران

ردیف	سؤال	میانگین	انحراف معیار
۱	اگر من اشتباه یا خطایی انجام دهم سوپروایزر قبل از شنیدن حرف من، مرا سرزنش نمی‌کند.	۳/۲۳	۱/۰۹
۲	سوپروایزر دستورالعمل‌های مناسب درباره مهارت‌های پرستاری را در اختیار من قرار می‌دهد.	۳/۵۷	۰/۹۵
۳	هنگامی که افراد تدابیری برای ایمنی بیماران مطرح می‌کنند، سوپروایزر هم با من در میان می‌گذارد.	۳/۴۱	۰/۹۹
۴	هنگامی که خطا و اشتباهی از کسی سر می‌زند پرستاران درباره راه‌های بهبود وضعیت با یکدیگر بحث و تبادل نظر می‌کنند.	۳/۵۸	۰/۹۶
۵	جو خوبی برای جلوگیری از بروز خطاها به صورت پیش فعال در بین پرستاران وجود دارد.	۳/۳۷	۰/۹۸
۶	پرستاران به یکدیگر کمک می‌کنند.	۳/۵۲	۰/۹۲
۷	پزشکان دستورات مبهم به پرستاران یا تیم پرستاری نمی‌دهند.	۳/۸۵	۱/۰۲
۸	اطلاعات مربوط به خطاها و اشتباهاتی که ممکن است اتفاق بیفتد در بین پرستاران و پزشکان به اشتراک گذاشته می‌شود.	۲/۹۴	۱/۱۳
۹	اگر اشتباهی از من سرزند پزشکان قبل از شنیدن سخنان من، مرا توبیخ و سرزنش نمی‌کنند.	۳/۲۶	۱/۰۶
۱۰	در بخش ما زمان کافی برای استراحت در بین دوره‌های کاری وجود دارد.	۳/۰۸	۱/۱۳
۱۱	با وجودی که در این بیمارستان کار می‌کنم زمان لازم برای خواب کافی دارم.	۳/۰۳	۱/۰۱
۱۲	من زمان لازم برای رفع خستگی دارم با وجودی که در این بیمارستان کار می‌کنم.	۳/۰۶	۱/۱۲
۱۳	من احساس خستگی روحی و روانی نمی‌کنم.	۳/۱۳	۱/۲۴
۱۴	به طور کلی من احساس فرسودگی جسمی نمی‌کنم.	۳/۰۸	۱/۲۲
۱۵	نتایج گزارش خطاها و اشتباهات در محل کار منعکس می‌شود.	۳/۲۷	۰/۹۳
۱۶	گزارشات مربوط به خطاها و اشتباهات به آموزش‌های ایمنی مرتبط است.	۳/۳۱	۰/۹۰
۱۷	گزارشات خطاها و اشتباهات، آگاهی از ایمنی درمانی بیمار را بالا برده است.	۳/۵۰	۰/۸۵
۱۸	در این بیمارستان، فرصت‌های آموزشی بسیاری برای بهبود توانایی‌های پرستاران وجود دارد.	۳/۳۰	۱/۰۹
۱۹	در این بیمارستان، من می‌توانم به آخرین دانش مراقبت‌های بهداشتی دستیابی پیدا کنم.	۳/۰۶	۱/۰۴
۲۰	در این بیمارستان، آموزش مهارت‌های مناسب برای پرستاران جدید ارائه شده است.	۳/۱۷	۱/۰۳
۲۱	در این بیمارستان، پرستاران آموزش مستمر برای بهبود مهارت‌های پرستاری خود را دریافت می‌کنند.	۳/۲۱	۱/۱۱
۲۲	در این بیمارستان، آموزش مناسب با توجه به مهارت‌های پرستاری به هر پرستار داده می‌شود.	۳/۳۱	۱/۴۷

خطاها و اشتباهات با ۳/۰۷ کمترین میزان را به خود اختصاص دادند نمره کل جو ایمنی کادر پرستاری ۳/۲۳ برآورد شد.

جدول ۲ پارامترهای توصیفی عامل‌های جو ایمنی و جو ایمنی پرستاران را نشان می‌دهد. عامل نگرش سوپروایزرها و ارتباط بین پرستاران با ۳/۴۱ بیشترین نمره و گزارش‌دهی

جدول ۲- پارامترهای توصیفی برای جو ایمنی و جو ایمنی پرستاران

متغیر	حداقل	انحراف معیار \pm میانگین	حداکثر
فرسودگی تجمعی	۱/۰۰	۳/۰۸ \pm ۰/۸۶	۵/۰۰
آموزش پرستاری	۱/۰۰	۳/۲۱ \pm ۰/۸۳	۵/۰۰
نگرش سوپروایزرها	۱/۰۰	۳/۳۹ \pm ۰/۷۳	۵/۰۰
ارتباط با پرستاران	۱/۳۳	۳/۴۱ \pm ۰/۷۳	۵/۰۰
ارتباط با پزشکان	۱/۰۰	۳/۲۴ \pm ۰/۶۷	۵/۰۰
گزارش دهی خطاها و اشتباهات	۱/۰۰	۳/۰۷ \pm ۰/۸۶	۵/۰۰
جو ایمنی	۱/۱۷	۳/۲۳ \pm ۰/۵۹	۵/۰۰

معنی‌داری بین جنس و شیفت کاری با جو ایمنی وجود ندارد. نتایج در جدول ۳ نشان داده شده است.

ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معنی‌داری بین سن و سابقه و ساعت کار در هفته با جو ایمنی و عامل‌های ساختاری آن نشان نداد. همچنین آزمون t نشان داد که اختلاف

جدول ۳- ارتباط متغیرهای دموگرافیک با جو ایمنی و عامل‌های آن

متغیر	سن	سابقه	ساعت کار	جنس	شیفت کار		
				مذکر n=۱۳۹	مؤنث n=۲۳۶	مقدار p	مقدار p
فرسودگی تجمعی	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	-۰/۰۳۵	۳/۰۰	۳/۱۲	۰/۱۹	۳/۱۵
آموزش پرستاری	۰/۰۴۸	۰/۰۱۵	۰/۰۵۴	۳/۲۱	۳/۲۶	۰/۶۹	۳/۲۳
نگرش سوپروایزرها	-۰/۰۱۷	-۰/۰۰۶	۰/۰۱۴	۳/۳۷	۳/۴۳	۰/۴۳	۳/۲۶
ارتباط با پرستاران	-۰/۰۰۹	-۰/۰۰۴	۰/۰۳۰	۳/۵۵	۳/۶۲	۰/۳۷	۳/۶۷
ارتباط با پزشکان	-۰/۰۳۱	۰/۰۳۵	۰/۰۰۹	۳/۴۹	۳/۳۲	۰/۴۴	۳/۳۲
گزارش‌دهی خطاها	۰/۰۶۹	۰/۰۸۴	۰/۰۸۴	۳/۲۶	۳/۴۱	۰/۱۹	۳/۵۳
جو ایمنی	-۰/۰۲۵	-۰/۰۲۱	۰/۰۵۲	۳/۳۱	۳/۳۶	۰/۴۶	۳/۳۶

*: ضریب همبستگی پیرسون [Pearson's correlation coefficient]

جدول ۴ نتایج آنالیز واریانس یک طرفه بین بخش خدمت نوع قرارداد با جو ایمنی و عامل‌های ساختاری آن را نشان

می‌دهد. اختلاف معنی‌داری بین بخش خدمت و نوع قرارداد با جو ایمنی وجود نداشت. اما اختلاف معنی‌داری بین ارتباط

جدول ۴- نتایج آنالیز واریانس یکطرفه بین بخش خدمت و نوع قرارداد با جو ایمنی و عامل‌های ساختاری آن

مقدار p	نوع قرارداد					بخش خدمت				متغیر
	طرحی n=۸۱	قراردادی n=۱۰۷	پیمانی n=۷۷	رسمی n=۱۱۰	p	خدمات n=۴۰	هوشبری n=۳۳	جراحی n=۱۵	پرستاری n=۲۸۷	
۰/۰۹	۳/۱۷	۳/۱۴	۲/۹۰	۳/۲۱	۰/۰۷	۳/۰۶	۲/۸۰	۳/۴۱	۳/۰۵	فرسودگی تجمعی
۰/۰۶	۳/۰۴	۳/۳۷	۳/۱۶	۳/۳۰	۰/۷۹	۳/۲۴	۳/۰۷	۳/۳۵	۳/۲۳	آموزش پرستاری
۰/۶۸	۳/۴۰	۳/۴۴	۳/۳۶	۳/۴۵	۰/۳۵	۳/۲۵	۳/۲۲	۳/۳۸	۳/۴۴	نگرش سوپروایزرها
۰/۵۶	۳/۶۴	۳/۵۵	۳/۵۳	۳/۶۵	۰/۰۰۱	۳/۲۹	۳/۳۵	۳/۴۸	۳/۶۶	ارتباط با پرستاران
۰/۳۷	۳/۲۷	۳/۶۸	۳/۲۰	۳/۳۰	۰/۹۵	۳/۲۳	۳/۲۸	۳/۴۶	۳/۴۰	ارتباط با پزشکان
۰/۵۵	۳/۳۶	۳/۴۲	۳/۳۰	۳/۳۳	۰/۰۸	۳/۵۱	۳/۳۵	۳/۵۳	۳/۳۱	گزارش دهی خطاها
۰/۰۸	۳/۲۹	۳/۴۳	۳/۲۲	۳/۳۷	۰/۴۲	۳/۲۶	۳/۱۸	۳/۴۳	۳/۳۵	جو ایمنی

پرستاران عاملی است که با تمام عامل‌ها ارتباط معنی‌دار دارد
($p < 0/05$).

جدول ۵ ضریب همبستگی پیرسون بین عامل‌های جو ایمنی را نشان می‌دهد. بین اکثر عامل‌ها با یکدیگر و جو ایمنی ارتباط معنی‌داری وجود دارد همچنین ارتباط با

جدول ۵- ارتباط بین ابعاد ساختاری جو ایمنی

متغیر	عامل جو ایمنی					
	فرسودگی تجمعی	آموزش پرستاری	نگرش سوپروایزرها	ارتباط با پرستاران	ارتباط با پزشکان	گزارش دهی خطاها
فرسودگی تجمعی	۱					
آموزش پرستاری	۰/۴۰۵**	۱				
نگرش سوپروایزرها	۰/۴۷۸**	۰/۳۹۰**	۱			
ارتباط با پرستاران	۰/۲۵۰**	۰/۲۱۰**	۰/۴۱۱**	۱		
ارتباط با پزشکان	۰/۰۸۴	۰/۰۰۸	۰/۰۱۲	۰/۱۵۵**	۱	
گزارش دهی خطاها	۰/۲۶۶**	۰/۲۵۱**	۰/۱۹۵**	۰/۲۷۳**	۰/۱۱۲*	۱
جو ایمنی	۰/۵۸۹**	۰/۵۳۲**	۰/۵۵۴**	۰/۵۵۱**	۰/۶۷۵**	۰/۴۷۰**

** : سطح معنی داری ۰/۰۵ و * : سطح معنی داری ۰/۰۱

بحث

هدف از انجام این مطالعه تعیین نگرش پرستاران بیمارستان‌های آموزشی کاشان نسبت به جو ایمنی محیط کارشان با استفاده از پرسشنامه جو ایمنی پرستاران بود. یافته‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که در این بیمارستان‌ها پرستاران دستورالعمل‌ها و راهنمایی‌های مناسب و قابل‌فهمی را دریافت می‌کنند (نمره ۳/۸۵ سوال ۷). این میزان بیشتر از مقدار گزارش شده توسط صباحی و همکارانش بود. اما هم‌فکری و ارتباط مناسبی جهت استفاده از بازخورد خطاهایی که پزشکان از آنها مطلع هستند وجود نداشت (نمره ۲/۹۴ سؤال ۸) که با مطالعه صباحی و همکارانش همخوانی داشت [۱۵].

نتایج سنجش عامل‌های جو ایمنی نشان داد که عامل ارتباط بین پرستاران بیشترین میزان را به خود اختصاص داده است. مطالعه مشابه که توسط kudo و همکارانش در بیمارستان‌های ژاپن انجام گرفته ارتباط بین پرستاران به عنوان ضعیف‌ترین عامل شناسایی شده است [۱۶]. علت تفاوت در میزان عامل‌ها می‌تواند شرایط مختلف کاری باشد. در بیمارستان‌های مورد بررسی جو صمیمانه بین پرستاران برقرار بود و آنها در مورد کلیه مباحث و مشکلات کاری با هم تبادل نظر داشتند.

کم‌ترین رتبه در بین عامل‌های جو ایمنی مربوط به گزارش‌دهی خطاها و اشتباهات بود. Ballangrud و همکارانش میزان گزارش‌دهی در بین پرستاران بیمارستان‌های سوئد را به عنوان کمترین عامل گزارش کرده‌اند [۱۷]. در بیمارستان‌های مورد بررسی سیستم مدون کارآمد جهت ثبت و گزارش‌دهی خطاها و اشتباهاتی که می‌توانست منجر به صدمه و آسیب به پرستاران یا بیماران شود وجود نداشت.

میانگین جو ایمنی کادر پرستاری ۳/۲۳ برآورد شد که کمتر از میزان برآورد شده توسط McCaughy و همکارانش در کارکنان مراکز درمانی آمریکا (۳/۴۳) بود [۱۴]. با توجه به مطالعه آنها جو ایمنی در بیمارستان‌های مورد بررسی نیز در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. علت کم‌تر بودن نمره جو ایمنی در پرستاران این مطالعه نسبت به پرستاران آمریکا می‌تواند این موضوع باشد که در کشورهای پیشرفته توجه زیادی به ایمنی

شغلی مشاغل مختلف شده و این موضوع باعث می‌شود که کارکنان احساس کنند که ایمنی آنها در محیط کار اهمیت بالایی دارد. این موضوع باعث بهبود جو ایمنی می‌شود [۱۸]. در نمونه مورد بررسی، پرستاران کارهای زیادی را در طول شیفت کاری انجام می‌دادند و زمان کافی برای استراحت نداشتند. این موضوع می‌تواند در پرستاران این باور را ایجاد کند که انجام دادن کار مهم‌تر از حفاظت شخصی آنها به حساب می‌آید و ایمنی در اولویت‌های بعدی کار قرار دارد. این مسئله تأثیر منفی روی جو ایمنی دارد.

ارتباط معنی‌داری بین جنس، سن، سابقه و ساعت کار با عامل‌های جو ایمنی وجود نداشت که با یافته‌های Raftopoulos و همکارانش همخوانی داشت [۱۹]. البته افزایش ساعت کار می‌تواند روی ایمنی تأثیرگذار باشد [۱۵]. در این مطالعه با توجه به اینکه ساعت کاری پرستاران در حد نرمال و تقریباً برابر ۸ ساعت در روز بود، ارتباط معنی‌داری بین ساعت کار و جو ایمنی یافت نشد. همچنین ارتباط معنی‌داری بین شیفت کاری و جو ایمنی دیده نشد که علت آن می‌تواند انجام کار در محیط یکسان برای هر دو گروه شیفت کار و عادی باشد.

آزمون آنالیز واریانس یکطرفه، نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین بخش خدمت و جو ایمنی وجود ندارد که با یافته‌های طبیبی و همکارانش همخوانی داشت [۲۰]. برای افرادی که در بخش‌های مختلف مشغول به کار بودند دستورالعمل یا آموزش‌های ایمنی ویژه‌ای جهت کار در آن قسمت وجود نداشت و آموزش‌ها بیشتر معطوف به بحث مراقبت‌های درمانی از بیماران بود. این مسئله می‌تواند دلیل عدم وجود تفاوت معنی‌دار در جو ایمنی پرستاران بخش‌های مختلف باشد. اما اختلاف معنی‌داری بین ارتباط با پرستاران و بخش خدمت وجود داشت. کارکنانی که در بخش خدمات پرستاری کار می‌کنند (بهیار و بهگر) به علت نوع کار خود ارتباط کمتری با سایر پرستاران دارند و میانگین رتبه این عامل در این گروه کمتر بود (۳/۲۹). ارتباط معنی‌داری بین نوع قرارداد و جو ایمنی وجود نداشت که با نتایج صباحی و همکارانش همخوانی داشت [۱۵].

می تواند تأثیر قابل توجهی در بهبود وضعیت جو ایمنی داشته باشد. همچنین ایجاد جو همکاری و تبادل نظر بین پزشکان و پرستاران می تواند به شناسایی خطاها و اشتباهات حادثه‌ساز کمک کننده باشد. تنظیم زمان کار- استراحت و در نظر گرفتن زمان کافی برای استراحت پرستاران می تواند نقش قابل توجهی در نگرش آنها نسبت به جو ایمنی داشته باشد.

نتیجه گیری: نتایج بررسی‌ها نشان داد که جو ایمنی در کادر پرستاری مورد بررسی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست و لازم است اقداماتی جهت بهبود آن انجام شود. با توجه به ارتباط مثبت معنی دار بین عوامل‌های جو ایمنی، انجام اقدامات اصلاحی می تواند تأثیر قابل توجه روی جو ایمنی بگذارد.

تشکر و قدردانی

در نهایت از کلیه کسانی که ما را در اجرای این مطالعه یاری رساندند، کمال سپاسگزاری را داریم.

ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط مثبت معنی داری بین اکثر عوامل‌های جو ایمنی وجود دارد. سایر مطالعات نیز ارتباط معنی داری بین این عوامل‌ها گزارش کرده‌اند [۱۳ و ۲۱]. ارتباط مثبت معنی دار بین عوامل‌های جو ایمنی بیان می کند که انجام اقدامات اصلاحی در زمینه بهبود یک عامل، می تواند با تأثیر بر سایر عوامل موجب ارتقای مثبت جو ایمنی شود. آموزش مسائل ایمنی یکی از عوامل تأثیرگذار بر جو ایمنی در محیط‌های مختلف کاری است [۶]. چنانچه آموزش مسائل ایمنی به صورت دوره‌ای و هدفمند برگزار شود می تواند با تأثیر بر سایر ابعاد جو ایمنی، باعث بهبود جو ایمنی پرستاران شود. گزارش‌دهی خطاها و اشتباهات نیز عاملی تأثیرگذار بر جو ایمنی است [۱۷]. اگر پرستاران از خطاها و اشتباهات مؤثر بر ایمنی در محیط کاری اطلاع داشته باشند و بتوانند موقعیت‌های مخاطره‌آمیز را شناسایی کنند، احتمال انجام عمل ناایمن توسط آنها کاهش می‌یابد. پیشنهادات: آموزش مسائل ایمنی و برگزاری کلاس‌های تخصصی ایمنی در جهت کاهش حوادث و عوامل مرتبط با آنها

References

- Owens ML. (dissertation). The Effect of Safety Climate, Teamwork, and Sustainable Motivation on Nurse Job Satisfaction and Intent to Stay. Texas: The University of Texas at Tyler; 2012:1-88
- Levy BS, Wegman DH, Halperin W. Occupational health: recognizing and preventing work-related disease and injury. 4th Edition. Philadelphia. PA: D Lippincott Williams and Williams; 2000:1-345.
- Gershon RR, Stone PW, Zeltser M, Faucett J, Macdavit K, Chou S-S. Organizational climate and nurse health outcomes in the United States: a systematic review. *Industrial health* 2007;45(5):622-36.
- Aghajanloo A, Niroomand-Zandi K, Safavi-Bayat Z, Majd HA. Types and Rates of Occupational Accident in Nursing Student at Nursing and Midwifery Colleges in Tehran. *Journal of Nursing and Midwifery* 2007;17(57):11-6. [Persian]
- Jafari M, Sadighzadeh A, Zaeri F, Zarei E. Development and Psychometrics of " Safety Climate Assessment Questionnaire". *journal safety promotion and injury prevention* 2013;1(3):123-33. [Persian].
- Zare S, Shabani N, Sarsangi V, Babae Haidar Abadi A, Aminizade R, Arab parizi V, et al. Investigation of the Safety Climate among Workers in Sirjan GolGohar Mining and Industrial Company. *journal of ilam university of medical sciences* 2013;20(5):197-206.[Persian]
- Ali TH. (dissertation). Influence of National Culture on Construction Safety Climate in Pakistan. Gold Coast: Griffith University; 2006:1-133.

8. Vinodkumar M, Bhasi M. Safety climate factors and its relationship with accidents and personal attributes in the chemical industry. *Safety Science* 2009;47(5):659-67.
9. Choudhry RM, Fang D, Mohamed S. The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety science* 2007;45(10):993-1012.
10. Uryan Y. (dissertation). Organizational Safety Culture and Individual Safety Behavior: A Case Study of the Turkish National Police Aviation Department. Florida :University of Central Florida Orlando; 2010:35-45:
11. Toolkit SC. Safety Climate Measurement: User Guide and Toolkit. Loughborough University Business School, Loughborough. [Cited 2005 dec 12]. Available at: [www.lboro.com /media](http://www.lboro.com/media).
12. Hahn SE, Murphy LR. A short scale for measuring safety climate. *Safety Science* 2008;46(7):1047-66.
13. Kudo Y, Satoh T, Kido S, Watanabe M, Miki T, Miyajima E, et al. A pilot study testing the dimensions of safety climate among Japanese nurses. *Industrial health* 2008;46(2):158-65.
14. McCaughey D, DelliFraine JL, McGhan G, Bruning NS. The negative effects of workplace injury and illness on workplace safety climate perceptions and health care worker outcomes. *Safety Science* 2013;51(1):138-47.
15. Shahri S, Kebriaee A, Seyedi H, Sarafraz Z. Patient safety climate in medical centers of Kashan. *Journal of Health Promotion Management* 2012;1(1):62-72. [Persian]
16. Kudo Y, Kido S, Taruzuka Shahzad M, Saegusa Y, Satoh T, Aizawa Y. Safety climate and motivation toward patient safety among Japanese nurses in hospitals of fewer than 250 beds. *Industrial health* 2009;4(1):70-9.
17. Ballangrud R, Hedelin B, Hall-Lord ML. Nurses' perceptions of patient safety climate in intensive care units: A cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing* 2012; 28(6):344-54.
18. Raftopoulos V, Pavlakis A. Safety climate in 5 intensive care units: A nationwide hospital survey using the Greek-Cypriot version of the Safety Attitudes Questionnaire. *Journal of Critical Care* 2013;28(1):51-61.
19. Wills AR, Watson B, Biggs HC. Comparing safety climate factors as predictors of work-related driving behavior. *Journal of Safety Research* 2006;37(4): 375-83.
20. Tabibi J, Nasiripour A, Maleki M, Raessi P, Mahmmodi M, Azimi L. Survey of Employees' Safety Attitude in a Teaching Hospital Tehran 2010. *Iran Occupational Health Journal* 2011;7(4):25-31. [Persian]
21. Turnberg W, Daniell W. Evaluation of a healthcare safety climate measurement tool. *Journal of safety research* 2008;39(6):563-68.

Attitude of the Nurses of Kashan Educational Hospitals toward Workplace Safety climate in 2014

Sarsangi V¹, Khalevandi AA², Zarei E³, Abouee Mehrizi E⁴, Salim Abadi M⁵, Honarjoo F*⁶

1- MSc, Social Determinants in Health Promotion Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
 2 -MSc, Kordestan University of medical Science, Sanandaj, Iran
 3- MSc, School of Public Health and Research Center for Health Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
 4- Bs, Department of Environment Health Engineering, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
 5- Bs, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
 6- Bs, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran *(Corresponding author)
 Email: Leylahonarjoo@gmail.com, Tel:03517224116, Fax:03517224116, Mob:09138525598]

Received: 23 June 2014

Accepted: 23 September 2014

Introduction: Nursing is a dangerous job and addressing the safety concern of the nurses is necessary. Assessing the safety climate is one of the assessing methods for safety situation. Safety climate is a multi-dimensions factor that describes how the employees share perceptions toward safety. The aim of this study was to survey the safety climate and its structural factors among the educating hospitals' nursing staff.

Materials and methods: This descriptive analytical and census study was conducted among the 480 nursing staff of 6 educating hospital in Kashan Iran during 2014. Demographic information and mental workload data were gathered using demographic information questionnaire and nurse safety climate questionnaire respectively. The data were analyzed by using spssv16 software. t-test, one way ANOVA and Pierson correlation confession analytical tests.

Results: Nurse's communication (3.41) and error reporting (3.07) obtained the highest and the lowest scores respectively among the safety climate factors. Total safety climate score was estimated at 3.23. There was no significant relationship between safety climate and demographic characteristics but, there was a significant relationship between safety climate factors ($p < 0.05$).

Conclusion: The results showed that the safety climate of studied nursing staff was not optimum and corrective actions for improvement of the safety climate is necessary. According to positive significant relationship between safety climate factors, Corrective actions in each field can influence safety climate effectively.

Keywords: Safety Climate, Nursing Staff, Educating Hospital

Please cite this article as follows:

Sarsangi V, Khalevandi AA, Zarei E, Abouee Mehrizi E, Salim Abadi M, Honarjoo F. Attitude of the Nurses of Kashan Educational Hospitals toward Workplace Safety climate in 2014. Community Health journal 2014; 8(1):18-27

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Kashan University of Medical Sciences approved the study.