



## حوادث شغلی و غیبت از کار در میان کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران و ایران در سال ۱۳۹۲

مجتبی حسومی<sup>۱</sup>، یاسر جویانی<sup>۲</sup>، حشمت ا... اسدی<sup>۳</sup>، مهدی خاکیان<sup>۴</sup>، آیدین آراین خصال<sup>۵\*</sup>

### چکیده

مقدمه: گوناگونی کار در بیمارستان، عوامل تهدیدکننده سلامتی کارکنان را افزایش داده است. از طرفی تامین سلامت، آسایش و رفاه کارکنان شرط امکان انجام کار و فعالیت کارا و اثربخش است. پژوهش حاضر با هدف بررسی توزیع حوادث شغلی و غیبت از کار کارکنان در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران به انجام رسید. روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع مقطعی می‌باشد. داده‌ها در بردارنده حوادث شغلی رخ داده برای کارکنان در سال ۱۳۹۲ می‌باشد که با استفاده از پرسشنامه از میان پرسنل ۲۶ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران و ایران جمع‌آوری گردید. برای یافتن رابطه بین حوادث و غیبت کارکنان از آزمون‌های آماری مجذور کای و t مستقل استفاده شد. نتایج: از مجموع ۳۸۵ پرسشنامه توزیع شده ۳۶۸ پرسشنامه بازگشت داده شدند. به ترتیب، حادثه بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار (۷۷/۲٪) و سوختگی قسمتی از بدن (۶/۷٪) بیشترین و کمترین حوادث اتفاق افتاده برای کارکنان را به خود اختصاص دادند. تماس پوست با خون و سایر مایعات بدن بیشترین غیبت کارکنان (۹۲ مورد غیبت) و حوادثی چون برخورد برانکار با بدن، برق گرفتگی در حین انجام کار و سوختگی قسمتی از بدن، کمترین غیبت را در پی داشتند. حوادث اتفاق افتاده و غیبت از کار رابطه آماری معناداری دارند. نتیجه‌گیری: تماس پوستی با خون و سایر مایعات بیولوژیکی، اصلی‌ترین عامل خطر برای کارکنان محسوب می‌شود و باعث ایجاد غیبت از کار می‌گردد. برای بهبود کارایی و اثربخشی، عوامل خطر باید بر حسب تعداد روزهای ایجادکننده غیبت مورد بررسی قرار گرفته و اقدامات اصلاحی در مورد آنها صورت پذیرد.

واژه‌های کلیدی: آسیب‌های شغلی، غیبت از کار، بیمارستان

- ۱- کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران
  - ۲،۴- کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - ۳- دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - ۵- استادیار، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- \* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۹۴۰۲، پست الکترونیکی: aryankhesal.a@iums.ac.ir  
تاریخ دریافت: ۹۳/۰۶/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۲/۱۹

## مقدمه

تنوع تخصص‌ها و مشاغل در بیمارستان‌ها که خود ناشی از پیشرفت علم و تکنولوژی است باعث شده تعداد عوامل تهدیدکننده سلامت کارکنان در این محیط افزایش یابد (۱). این موضوع که حوادث بیمارستانی چه مقدار هزینه به بیمارستان‌ها تحمیل می‌کند، هزینه‌های آشکار و هزینه‌های پنهان در ارتباط با حوادث بیمارستانی چگونه مشخص می‌شوند و چه مبالغی را در بر می‌گیرند، مورد توجه بسیاری از مدیران قرار گرفته است (۲). طبق گزارش سازمان بین‌المللی کار، تقریباً یک سوم مرگ‌های ناشی از کار به دلیل حوادث شغلی رخ می‌دهند (۳). در مجموع، سالانه میلیون‌ها حادثه در دنیا اتفاق می‌افتد که بعضی از این حوادث باعث مرگ و برخی باعث از کار افتادگی می‌شوند. به طور کلی همه حوادث برای قربانیان خود موجب رنج و ضررهای اقتصادی و مالی می‌شوند (۴). در صورتی که آمار مربوط به صدمات و بیماری‌های ناشی از کار را در نظر بگیریم، مرگ و میر سالیانه ناشی از همه حوادث شغلی به دو میلیون نفر می‌رسد که از این تعداد، ۳۵۰ هزار نفر در اثر صدمات ناشی از کار و یک میلیون و ۶۵۰ هزار نفر دیگر در اثر بیماری‌های ناشی از حوادث شغلی جان خود را از دست می‌دهند (۵).

بر اساس آمارهای موجود، حوادث ناشی از کار به عنوان سومین عامل مرگ و میر در جهان، و به عنوان یکی از مهم‌ترین ریسک فاکتورهای مهم بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی در جوامع صنعتی و در حال توسعه مطرح می‌باشد (۶). همچنین در ایران آمار منتشره نشان می‌دهند که در سال ۱۳۷۷ تعداد ۱۲۵ نفر به علت حوادث ناشی از کار جان خود را از دست داده‌اند و در سال ۱۳۸۰، تعداد ۴۲۳۶ نفر از بیمه‌شدگان بیمه تأمین اجتماعی دچار حوادث سنگین ناشی از کار شده‌اند (۷، ۸). آمار سال ۱۳۸۸ بیانگر این است که تعداد ۲۱۴۸۴ نفر دچار حوادث ناشی از کار شده‌اند که از این تعداد، حدود ۷ درصد به معلولیت و ۰/۵ درصد هم به مرگ منتهی شده است. متأسفانه بیشترین افراد حادثه‌دیده در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال بوده‌اند که به عنوان نیروی اقتصادی هر کشوری شناخته می‌شوند (۹). از سوی دیگر غیبت از کار که ناشی از حوادث کاری می‌باشند نیز باعث

بی‌نظمی در کار و کاهش تولید به علت توقف کار می‌شود، که به نوبه خود ضررهای اقتصادی زیادی را به دنبال دارد (۱۰). مطالعه‌ای در آمریکا در سال ۲۰۰۰ نشان داد که سالانه ۲۰۰ مورد مرگ ناشی از هیپاتیت B در آمریکا از طریق شغلی و در کارکنان بهداشتی روی داده است. همچنین سالانه ۸۰۰۰۰۰ مورد آسیب به علت فرو رفتن سوزن مربوط به کارکنان بهداشتی اتفاق افتاده است که تقریباً ۷۰ درصد از این موارد گزارش نمی‌شوند (۱۱).

بر اساس آمارهای سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۰۸، بیشتر از ۳۱۷ میلیون کارگر در محیط کار دچار حادثه می‌شوند که موجب ۴ روز یا بیشتر غیبت از کار می‌شود و برابر با ۸۵۰۰۰۰ جراحات در هر روز است. آمار ارائه شده توسط این سازمان وقوع ۳۸ درصد حوادث در کشورهای غرب اقیانوس آرام و ۲۶٪ در کشورهای جنوب شرق آسیا را نشان می‌دهد که حدود ۶۴ درصد از کل حوادث جهان را شامل می‌شود (۱۲).

همچنین طیف وسیعی از عوامل فردی و شغلی از قبیل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی یا سبک زندگی به عنوان عوامل مرتبط با ریسک ابتلا به حوادث شغلی کشنده شناخته شده‌اند (۱۳، ۱۴). به عنوان مثال در مقاله انجام شده توسط Chubine و همکاران با عنوان «بررسی اثرات نوبت کاری بر روی تکنسین‌های اتاق عمل» بیان شده است که نوبت کاری از عوامل زیان‌آور ارگونومیک است و پرستاران با شیفت چرخشی دلایل شدیدتری برای غیبت از کار نسبت به پرستاران با شیفت ثابت دارند (۱۵).

بررسی علل غیبت از کار باعث آشنایی بیشتر با وضع و مشکلات کارکنان و شناسایی نارسایی‌های ناشی از کار می‌شود. شناخت عمیق و دقیق این عوامل و بررسی آنها لازمه شناخت سازمان، پیش‌بینی عملکرد آن و یافتن روش‌های علمی برای رفع مشکلات و نیل به اهداف سازمان است (۱۳).

در رابطه با حوادث شغلی و عوامل مرتبط با غیبت از کار به صورت جداگانه در پرستاران و دانشجویان پرستاری بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران بررسی‌های صورت

گرفته است. اما این مطالعات عمدتاً در رابطه با پرستاران یا جزئی از کارکنان بوده و کل کارکنان را در نظر نگرفته‌اند. علاوه بر این، مطالعه حوادث شغلی در بیمارستان‌ها با توجه به تغییرات دائمی در محیط کار و پیشرفت تجهیزات در هر مقطع زمانی دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان و نوع حوادث شغلی در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران و ایران و همچنین میزان غیبت حاصل از حوادث شغلی میان کارکنان شاغل در بیمارستان‌های مورد مطالعه، انجام شد.

### روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که به صورت مقطعی در ۲۶ بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران و ایران در سال ۱۳۹۲ انجام گرفته است. جامعه پژوهش شامل پرستاران، کارکنان بخش‌های آزمایشگاه، فیزیوتراپی، تصویربرداری، خدمات، تأسیسات، انبارداری، تغذیه و تکنسین‌های اتاق عمل بیمارستان‌ها بود که با استفاده از فرمول کوکران، ۳۸۵ نفر به عنوان حداقل حجم نمونه تعیین شدند. پرسشنامه‌ها با توجه به نسبت پرسنل شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها به صورت طبقه‌ای تصادفی ساده توزیع و به منظور درگیر کردن شیفت‌های مختلف کاری در این پژوهش، برای جمع‌آوری پرسشنامه‌ها دوبر با فواصل ۳-۴ روز به بیمارستان‌ها مراجعه شد.

پرسشنامه شامل سه بخش متغیرهای دموگرافیک، حوادث شغلی و تعداد روزهای غیبت ناشی از حادثه شغلی بود. متغیرهای دموگرافیک پرسشنامه شامل جنس، سن، سابقه خدمت و پست سازمانی بودند. در قسمت حوادث شغلی از کارکنان خواسته شده بود هر نوع حادثه‌ای را که در یک سال اخیر برایشان اتفاق افتاده بود، بیان کنند. حوادث شغلی که براساس بررسی متون و پژوهش‌های گذشته (۱۶) تعیین شده بودند عبارتند از: بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار، فرو رفتن سرسوزن در جایی از بدن، تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، شکسته شدن ظروف یا لام‌های نمونه، پریدن جسم خارجی در چشم، پاشیدن مواد شیمیایی در چشم، پاشیدن مایعات بدن در چشم، تماس چشمی با بخارات مواد ضدعفونی‌کننده، قرار گرفتن در معرض اشعه به طور تصادفی، تنفس بخارات مواد ضدعفونی‌کننده، تنفس بخارات

داروهای ظهور و ثبوت، مسمومیت دارویی یا شیمیایی، مسمومیت ناشی از کار کردن با حلال‌ها، سقوط از ارتفاع، لغزیدن و زمین خوردن، ضرب دیدگی بر اثر سقوط اشیاء سنگین روی قسمتی از بدن، کمردرد ترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار، مضروب یا مجروح شدن توسط بیمار یا سایر مراجعه‌کنندگان. در قسمت انتهایی از پاسخگویان خواسته شده بود تعداد روزهای غیبت (شامل مرخصی استعلاجی) را که در اثر بروز هر حادثه برایشان اتفاق افتاده بود، بیان کنند. روایی محتوایی پرسشنامه بار دیگر با نظر سه نفر از اعضای هیئت علمی تأیید شد. برای بررسی پایایی از ۱۰ نفر از کارکنان بیمارستان خواسته شد پرسشنامه را دو بار با فاصله یک هفته تکمیل نمایند (روش آزمون باز آزمون) که تطابق کامل پاسخها بین دو مرحله نشان از پایایی پرسشنامه داشت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS صورت گرفت که طی آن آمار توصیفی برای نشان دادن فراوانی‌ها به کار رفت و آزمون‌های آماری کای اسکوار برای مقایسه نوع حوادث در میان مشاغل و پست‌های گوناگون و t مستقل برای مقایسه روزهای غیبت از کار و رابطه آن با سایر عوامل استفاده شد.

### نتایج

از مجموع ۳۸۵ پرسشنامه توزیع شده ۳۶۸ پرسشنامه تکمیل شده بود (۹۶٪ پاسخگویی). بررسی جنسیت کارکنان مورد مطالعه نشان داد که ۳۰/۷ درصد کارکنان را مردان و مابقی را زنان تشکیل داده بودند. در این بین ۴۱/۶ درصد در محدوده سنی کمتر از ۳۰ سال، ۳۸/۳ درصد در محدوده سنی ۳۰ تا ۴۵ سال و ۲۰/۱ درصد هم در محدوده سنی بیشتر از ۴۵ سال قرار داشتند.

بیشتر افراد مورد مطالعه (۵۴/۹٪) دارای سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال بودند، ۳۲/۶ درصد دارای سابقه کاری بین ۱۱ تا ۲۰ سال و ۱۲/۵ درصد دارای سابقه ۲۱ تا ۳۰ سال بودند. در بین پست‌های کاری مختلف بیمارستانی در بین افراد مورد مطالعه، بیشترین گروه افراد با درصدی معادل ۳۱/۳ پرستار بودند و کمترین آنان را کارکنان بخش‌های فیزیوتراپی و انبارداری هر کدام با ۵/۴ درصد تشکیل داده بودند.

در بین حوادث اتفاق افتاده برای کلیه کارکنان مورد مطالعه

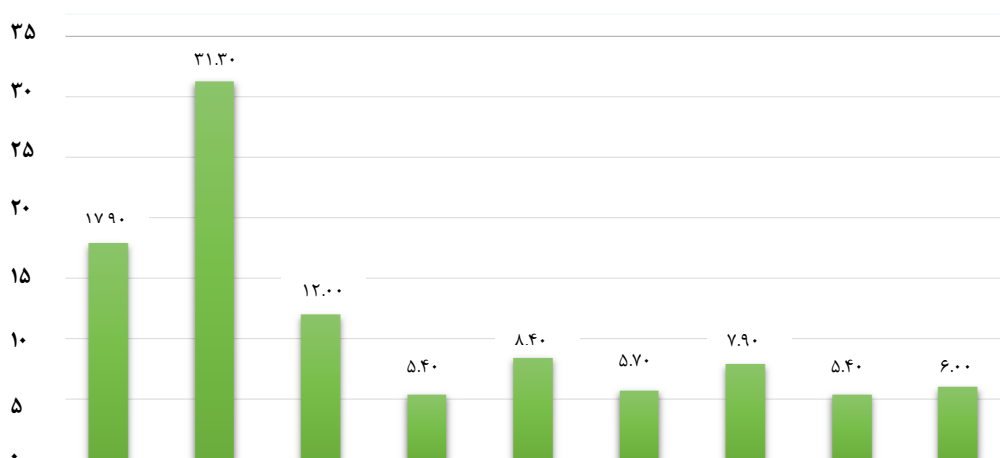
نوک‌دار با ۹۱ مورد در بین کارکنانی که شیفت کاری نداشته‌اند بیشترین حوادثی بوده‌اند که اتفاق افتاده‌اند. بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار در گروه‌های سنی کمتر از ۳۵ سال و ۳۵ تا ۴۵ سال بیشترین حادثه اتفاقی می‌باشد. در بین کارکنان بیشتر از ۴۵ سال تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن حادثه غالب به شمار می‌رود.

(جدول ۱)، بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار با فراوانی ۷۷/۲ درصد بیشترین حادثه و سوختگی قسمتی از بدن با فراوانی ۶/۸ درصد کمترین حادثه بوده است. بیشترین حادثه اتفاق افتاده برای کارکنان مرد، بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار (۸۵ نفر) و برای کارکنان زن تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن (۲۰۹ نفر) بوده است. تماس پوست با خون یا سایر مایعات بدن با ۱۹۶ مورد در بین کارکنان دارای شیفت کاری و بریدگی با اشیاء تیز و

جدول ۱: فراوانی تعداد پرسنل حادثه‌دیده و میزان غیبت‌های ناشی از حوادث

ردیف	نوع حوادث	تعداد پرسنلی که حادثه شغلی مورد نظر را تجربه کرده‌اند	تعداد پرسنلی که به علت حادثه مورد نظر غیبت داشته‌اند
۱	بریدگی با اشیا تیز و نوک‌دار	۷۷/۲ درصد بروز برای کارکنان	۷۶
۲	فرو رفتن سرسوزن در جایی از بدن	۷۲/۳	۷۶
۳	تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن	۷۳/۶	۹۲
۴	شکسته شدن ظروف یا لام‌های نمونه در دست	۴۵/۹	۴۹
۵	پریدن جسم خارجی در چشم	۵۱/۶	۵۲
۶	پاشیدن مواد شیمیایی در چشم	۴۵/۱	۳۶
۷	پاشیدن مایعات بدن در چشم	۴۳/۸	۳۸
۸	تماس چشمی با بخارات مواد ضدعفونی‌کننده	۵۱/۱	۶۴
۹	قرار گرفتن در معرض اشعه به طور تصادفی	۷۰/۱	۸۰
۱۰	تنفس بخارات مواد ضدعفونی‌کننده	۵۷/۱	۶۴
۱۱	تنفس بخارات داروهای ظهور و ثبوت	۳۷/۸	۳۵
۱۲	مسمومیت دارویی یا شیمیایی	۲۳/۹	۲۱
۱۳	مسمومیت ناشی از کارکردن با حلال‌ها	۲۰/۹	۲۱
۱۴	سقوط از ارتفاع	۲۳/۴	۲۱
۱۵	لغزیدن و زمین خوردن	۵۴/۱	۳۸
۱۶	ضرب‌دیدگی بر اثر سقوط اشیا سنگین روی بدن	۵۲/۲	۴۴
۱۷	کمردرد ترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار	۵۶/۸	۵۸
۱۸	مجروح شدن توسط بیمار یا سایر مراجعین	۲۴/۵	۲۰
۱۹	برخورد برانکارد با بدن در حین جابجایی بیمار	۷/۱	۰
۲۰	برق‌گرفتگی در حین انجام کار	۷/۹	۰
۲۱	سوختگی قسمتی از بدن	۶/۸	۰

بیشترین درصد کل حوادث اتفاقی را داشته‌اند به ترتیب پرستاران (۳۱/۳۰٪)، کارکنان اتاق عمل (۱۷/۹۰٪)، کارکنان آزمایشگاه (۱۲/۰٪) و پرسنل رادیولوژی (۸/۴۰٪) بوده‌اند (نمودار ۱). بیشترین حادثه اتفاقی، قرار گرفتن در معرض اشعه برای کارکنان بخش رادیولوژی می‌باشد که برای حدود ۹۴ درصد از کارکنان این بخش اتفاق افتاده است. پرستاران و کارکنان اتاق عمل با ۹۳ درصد مواجهه به ترتیب با حوادث تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن و فرو رفتن سوزن در جایی از بدن در رتبه بعدی قرار داشتند.



نمودار ۱: درصد کل حوادث اتفاقی در بین پست‌های سازمانی مختلف

پوستی با خون یا سایر مایعات بدن بود که باعث ایجاد ۹۲ روز غیبت از کار در سال گذشته شده بود. این عامل در ۳۳/۹ درصد مواقع بروز موجب غیبت از کار فرد حادثه دیده شده بود و از این حیث به عنوان دومین عامل خطرناک برای ایجاد غیبت شناخته شد. تماس چشمی با بخارات مواد ضدعفونی‌کننده که در ۳۴ درصد مواقع بروز موجب غیبت از کار فرد حادثه دیده شده بود در رتبه اول عوامل خطرناک قرار داشت.

#### بحث

در مطالعه انجام شده حوادث اتفاقی افتاده برای کارکنان حادثه بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار، دارای بیشترین فراوانی و حادثه سوختگی قسمتی از بدن، دارای کمترین فراوانی بوده است. در مطالعاتی که توسط Jouyani و Mahmoudi با موضوعاتی مشابه پژوهش حاضر در بیمارستان‌های نمازی و دکتر شریعتی انجام گرفت مشخص شد که حادثه بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار

در افراد دارای تجربه کاری ۱۰ سال و کمتر، بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار حادثه غالب بوده است. در بین افرادی که تجربه کاری بین ۱۱ تا ۲۰ سال داشته‌اند تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، بیشترین حادثه اتفاقی بوده است. همچنین در بین افرادی که بیشتر از ۲۰ سال تجربه کاری داشته‌اند دو حادثه بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار و همچنین فرو رفتن سوزن در جایی از بدن حوادث غالب بوده‌اند.

درباره نوع حادثه اتفاقی افتاده و تعداد افراد آسیب‌دیده به تفکیک پست سازمانی، می‌توان گفت، پست‌های سازمانی که

در بحث ارتباط بین حوادث اتفاقی افتاده و متغیرهایی مانند جنس، سن، پست سازمانی، شیفت کاری و تجربه مشاهده شد که بین تعدادی از آن‌ها ارتباط معنی‌دار وجود داشت. در این بین حادثه (تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن) با داشتن ارتباط معنی‌دار با چهار متغیر از پنج متغیر مذکور؛ شامل جنس ( $p\text{-value} = 0/00$ )، سن ( $p\text{-value} = 0/017$ )، پست سازمانی ( $p\text{-value} = 0/00$ ) و شیفت کاری ( $p\text{-value} = 0/00$ )؛ در بین کلیه حوادث اتفاقی افتاده برای کارکنان با متغیرهای بیشتری دارای ارتباط معنی‌دار بوده است. حوادثی از قبیل فرو رفتن سوزن در جایی از بدن، شکسته شدن ظروف یا لام‌های نمونه، پاشیدن مایعات بدن در چشم و مضروب یا مجروح شدن توسط بیمار یا سایر مراجعه‌کنندگان با داشتن ارتباط معنی‌دار با سه متغیر از ۵ متغیر در رده بعدی قرار داشتند.

بیشترین تعداد غیبت کارکنان مربوط به عامل تماس

از طرفی در این مطالعه مشخص شد که متغیر پست سازمانی با حوادث بسیاری ارتباط معنی دار داشته است. Jouyani هم در مطالعه خود به نتیجه‌ای مشابه دست یافت (۱۷). Karbasian نیز در مطالعه خود به این نتیجه دست یافته که ارتباطی معنی دار و قوی بین متغیر پست سازمانی و حوادث شغلی وجود دارد (۲۰). وجود ارتباط بین بروز حوادث شغلی و پست‌ها و بخش‌های مختلف سازمانی به علت ماهیت کارهای متفاوتی که در بخش‌های مختلف بیمارستان انجام می‌گیرد امری قابل پیش‌بینی است؛ به طور مثال در مورد حادثه بریدگی با اجسام نوک‌دار و تیز مطالعات نشان داده است که پرستاران در معرض خطر بیشتری قرار دارند. همچنین نتایج یک مطالعه حاکی از آن است که ۲/۳ درصد از کل موارد گزارش شده‌ی آسیب ناشی از ابزارهای برنده در پرستاران اتفاق می‌افتد (۲۱). در این رابطه هم Jazayeri در مطالعه خود روی شیوع علائم سندرم بیماری‌های تاریک‌خانه در بخش‌های رادیولوژی و فیزیوتراپی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران به این نتیجه رسید که استفاده از مواد شیمیایی ظهور و ثبوت در بخش‌های رادیولوژی سبب شیوع عوارض تنفس سطحی و همچنین سبب ایجاد حالت تهوع می‌گردد (۲۲).

در ارتباط با متغیر شیفت کاری در این مطالعه یافته‌ها نشان دهنده ارتباط معنی دار حوادث با این متغیر می‌باشد. بروز اینگونه حوادث در افرادی که دارای شیفت کاری بوده‌اند به مراتب بیشتر از افرادی بوده است که شیفت کاری نداشته‌اند. در مطالعه Jouyani مشخص شد که میزان وقوع حادثه تنفس بخارات داروهای ظهور و ثبوت با نوبت کاری ارتباط معنی دار داشته و در سایر موارد این ارتباط معنی دار دیده نشده است (۱۷). در مطالعه‌ای دیگر Jazayeri و همکارانش به این نتیجه دست یافته‌اند که عوارض ناشی از تنفس بخارات ظهور و ثبوت در شیفت صبح بیشتر بوده است (۲۲).

همچنین مطالعه حاضر مشخص شد که تنها حادثه‌ی شکسته شدن ظروف یا لام‌های نمونه با متغیر تجربه دارای ارتباط معنی دار بوده است. Mahmoudi نیز در مطالعه خود در بیمارستان شریعتی تهران به این نتیجه می‌رسد که سنوات

بیشترین فراوانی را در بین حوادث اتفاق افتاده داشته‌اند (۱۷، ۱۸). همچنین در مطالعه‌ای که در بیمارستانی در نیجریه انجام شده است نتایج نشان می‌دهند که ۲۷ درصد نمونه مورد پژوهش، فرو رفتن سرسوزن در بدن را گزارش داده‌اند (۱۹). بالا بودن فراوانی حادثه بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار در بین کارکنان بیمارستانی به ماهیت فعالیت‌های مختلف بیمارستانی بویژه در بخش‌های درمانی از جمله بخش پرستاری، اتاق عمل، آزمایشگاه و بخش‌های مشابه بر می‌گردد. از این رو می‌توان گفت فراوانی بالای این حادثه نسبت به سایر حوادث قابل انتظار بود.

یافته‌های حاصل حاکی از آن است که وقوع حوادثی چون فرورفتن سوزن در جایی از بدن، تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، پاشیدن مایعات بدن در چشم، قرار گرفتن در معرض اشعه به طور تصادفی و سوختگی قسمتی از بدن با متغیر جنس، رابطه معنی دار وجود دارد. در مطالعه‌ای که Jouyani در بیمارستان نمازی شیراز انجام داده است، متغیر جنس تنها با وقوع حادثه لغزیدن و زمین خوردن رابطه معنی دار داشته است (۱۷). همچنین Karbasian در مطالعه خود نشان می‌دهد که حوادث بیمارستانی به طور کلی ارتباط معنی داری با متغیر مستقل جنس دارند (۲۰). یافته‌های Mahmoudi در بیمارستان دکتر شریعتی تهران نیز نشان می‌دهد که جنسیت با حادثه‌های وقوع بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار، پاشیدن مواد شیمیایی در چشم و لغزیدن و زمین خوردن رابطه معنی داری دارد (۱۸).

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده وجود ارتباط معنی دار بین حوادثی از قبیل تماس پوستی با خون یا سایر مایعات بدن، شکسته شدن ظروف یا لام‌های نمونه، پریدن جسم خارجی در چشم، کمر درد ترومایی در حین تغییر دادن وضعیت بیمار و مضرور یا مجروح شدن توسط بیمار یا سایر مراجعه‌کنندگان با متغیر سن می‌باشد. در حالی که Mahmoudi بین وقوع حادثه بریدگی با اشیاء تیز و نوک‌دار، قرار گرفتن در معرض اشعه به طور تصادفی و وقوع حادثه تماس پوستی با خون با گروه سنی رابطه معنی داری یافت نموده است (۱۸) ولی Jouyani و Karbasian در مطالعات خود هیچ‌گونه رابطه‌ای بین سن و حوادث اتفاقی برای کارکنان مشاهده نمودند (۲۰-۱۷).

می‌باشد که در این راستا باید خدمات ایمنی در بیمارستان به خوبی ارائه گردند.

از طرف دیگر همان‌گونه که ملاحظه شد حوادث اتفاقی غیبت‌هایی را برای کارکنان در بر داشته است. این مسأله علاوه بر موضوع ایمنی کارکنان از نظر سلامتی از نظر اقتصادی هم برای بیمارستان چالشی مهم محسوب می‌شود. استفاده مطلوب از منابع موجود مانند منابع نیروی انسانی، به ویژه افراد متخصص، مطلع و کارآزموده برای تمامی واحدهای ارائه‌کننده خدمات حائز اهمیت می‌باشد که بیمارستان‌ها از این گزینه مستثنی نخواهند بود. لذا تشکیل کمیته ایمنی بیمارستانی به منظور پیگیری و ایجاد محیطی ایمن برای پست‌های مختلف موجود در بیمارستان و همچنین آموزش پرسنل بیمارستانی در مورد نحوه ایمن‌تر انجام کارها با توجه به شغل پرسنل می‌تواند در کاهش حوادث اتفاقی برای کارکنان و همچنین کاهش هزینه‌های بیمارستانی موثر واقع شوند.

در این مطالعه برای تعیین حوادث شغلی رخ داده و نیز غیبت‌های ناشی از آنها از افراد خواسته شد به حافظه خود مراجعه نمایند. بنابراین ممکن است برخی از اطلاعات استخراج شده به دلیل عدم یادآوری کمتر گزارش شده باشند که به عنوان یکی از نقاط ضعف پژوهش مطرح می‌باشد.

#### سیاسگزاری

این مقاله حاصل طرح پژوهشی تحت عنوان "ارتباط بین حوادث شغلی و غیبت از کار کارکنان در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران: ۱۳۹۱" مصوب دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۱ به شماره ۱۷۲۰۲-۱۳۶-۰۲-۹۱ می‌باشد و مورد حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران قرار گرفته است.

خدمت فقط با وقوع لغزیدن و زمین خوردن ارتباط معنی‌دار دارد (۱۸). در مطالعه دیگر Karbasian نهایتاً به وجود یک نوع همبستگی مستقیم ولی ناقص بین حوادث شغلی و سنوات خدمت دست پیدا می‌کند که دلیل آن را این حقیقت می‌داند که با افزایش سنوات خدمت حوادث رخ داده برای افراد به دلیل افزایش زمان، افزایش می‌یابد (۲۰).

مطالعه حاضر نشان داد که بین حوادث اتفاقی برای کارکنان و غیبت‌های ناشی از حوادث ارتباط معنی‌دار وجود داشته است. این نشان می‌دهد که کارکنان در مواقع بروز حوادث مجبور به ترک محل کار و یا گرفتن مرخصی می‌شوند. در مطالعه Jouyani مشخص شد که بین بروز حوادث و غیبت از کار کارکنان ارتباطی وجود نداشته است که پژوهشگر دلیل آن را استفاده کارکنان از مرخصی به جای غیبت از کار و یا بروز نتیجه حوادث در دراز مدت بیان می‌دارد (۱۷).

#### نتیجه‌گیری

همان‌گونه که نتایج حاصل نشان دادند، حوادث خطرناکی برای کارکنان بیمارستانی اتفاق می‌افتد که هر کدام از این حوادث می‌توانند بیماری‌ها و آسیب‌های متفاوتی را به ارائه‌کنندگان خدمات در بیمارستان‌ها تحمیل نمایند. اینگونه مسائل می‌تواند برای سازمان‌های بهداشتی که وظیفه برآورده کردن نیازهای بیماران را عهده‌دار هستند، چالش مهمی باشد. بیمارستان‌ها به عنوان یکی از مهمترین نهادهای ارائه خدمات بهداشتی و درمانی نقش اساسی را در بازگشت سلامت جسمانی و روانی افراد بیمار و همچنین در آموزش نیروهای متخصص بخش بهداشت و درمان و در نتیجه در ارتقاء سطح سلامت جامعه ایفا می‌کند. از این رو، اهمیت حفظ سلامت کارکنان این واحدها بیش از پیش نمایان می‌گردد. ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت جهت ارائه با کیفیت خدمات، نیازمند محیطی ایمن

### References:

- 1- Helmsersht P, Delpishe E. *Occupational health*. 3rd ed. Tehran: Chehr Stock Company.
- 2- Kilpatrick K, Lavoice-Tremblay M. *Shift work; what health care managers need to know*. Health Care Manag 2006; 25(2): 160- 6.
- 3- Wadsworth E, Simpson S, Moss S, Smith A. *The Bristol Stress and Health Study: accidents, minor injuries and cognitive failures at work*. Occupational Medicine 2003; 53(6): 392.
- 4- Pourtaghi Gh H, Hekmat M, Rafati Shaldehi H, Salem M. *Hospital accidents prevalence rate and its affective agents in a military hospital staff*. Ir J Military Science 2011; 13(1): 53-57.
- 5- Wicker S, Ludwig AM, Gottschalk R, Rabenau HF. *Needlestick injuries among health care workers: Occupational hazard or avoidable hazard?* Wiener Klinische Wochenschrift 2008; 120 :486-492
- 6- Flin R, Mearns K, O'Connor P, Bryden R. *Measuring safety climate: identifying the common features*. Safety Sci 2000; 34(1-3): 177-92.
- 7- *Documented reports of statistical information from 1997- 1998*. Social Security Organization; 2004
- 8- *Documented reports of statistical information from 2002- 2003*. Social Security Organization; 2004
- 9- Salehi M, et al. *Bayesian model for work-related accidents in Iran: 2009*. J Health Administration 2013; 16(51): 30- 42
- 10- Mohammadi M. *Factors influential in staff absence in public organisations*. MS Thesis, Azad Islamic University, Kerman, 2002.
- 11- Nejadrahim R, Gharahughi N, Sistanizade M. *Needlestick injuries in the health care workers of Urmia educational hospitals*. J Urmia Nursing Midwifery faculty 2005; 3(2): 60-68.
- 12- Safety and health at work. International Labour Organization; 2015 [cited 2015]; Available from: -and-health-at-work
- 13- Mirabelli MC, Loomis D, Richardson DB. *Fatal occupational injuries among self-employed workers in North Carolina*. American J Industrial Medicine 2003; 44(2): 182-90.
- 14- Richardson DB, Loomis D, Bena J, Bailer AJ. *Fatal occupational injury rates in southern and non-southern states, by race and hispanic ethnicity*. American J public health 2004; 94(10): 1756-61.
- 15- Chubine A, Shahcheragh B, Keshavarzi S, Rahnama K. *The survey of shift working problems in surgery rooms' technicians of Shiraz university of medical science in 1385*. Iran Occupational Health 2007; 4(1,2): 48-52.

- 16- Bhattacharjee A, Chau N, Sierra CO, Legras B, Benamghar L, Michaely JP, et al. *Relationships of job and some individual characteristics to occupational injuries in employed people: a community-based study*. J occupational health 2003; 45(6): 382-91.
- 17- Jouyani Y, et al. *Relationship between the occupational accidents and absence from Work employees in shiraz namazi hospital*. Payavard-e Salamat 2011; 5(3): 70- 80.
- 18- Mahmoudi S. *The survey of incidence of hospital hazard in Shariati hospital*. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2006.
- 19- Adegboye A, Moss G, Soyinka F, Kreiss J. *The epidemiology of needle stick and sharp instrument accident in a Nigerian hospital*. Infect Control Hosp Epidemiol 1994; 15(1): 27-31.
- 20- Karbasian R. *Survey of incidence of hospital hazard and its affecting factors in Shariati hospital*. Tehran: Tehran Uni Med Sci; 1998.
- 21- Azadi A, Anosheh M. *Needlestick injuries reporting among clinical nurses*. Iran J Nurs 2007; 20(14): 7-14.
- 22- Jazayeri Gharebagh E, Abbaszade Ghanavati M. *Comparison of the prevalence rate of symptoms called darkroom disease syndrome among radiology and physiotherapy staff in hospitals affiliated to Tehran university of medical sciences*. J Payavard Salamat 2007; 1(2): 52-9.

## ***Staff occupational accidents and the resulted absence in hospitals of Tehran and Iran Universities of Medical Sciences; 2013***

***Hasoumi M(Msc)<sup>1</sup>, Jouyani Y(Msc)<sup>2</sup>, Asadi H(PhD Student)<sup>3</sup>, Khakian M(Msc)<sup>4</sup>, Aryankhesal A(Assistant Professor)\*<sup>5</sup>***

<sup>1</sup> *Research Center for Health Services Management, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

<sup>2,4</sup> *School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>3</sup> *School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>5</sup> *Health Management and Economic Research Center, School of Health Management and Information sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

***Received:*** 21/09/2014

***Accepted:*** 09/05/2015

### ***Abstract***

***Introduction:*** Owing to the wide variety of jobs and professions in hospitals, many risk factors threaten staff's health. However, providing health care, comfort, and welfare of hospital staff is the necessary condition for performing duties effectively and efficiently. The current study investigated the relationship between job accidents and the absence of staff from work in hospitals of Tehran and Iran universities of Medical Sciences.

***Methods:*** This was a cross-sectional study. Data were collected by questionnaires asking different staff about their job accidents through 2013 in 26 hospitals in Tehran and Iran Universities of Medical Sciences. The Chi-square and independent t tests were used to examine the relationship between job accidents and staff's absence, respectively.

***Results:*** 368 completed questionnaires were returned out of 385 introduced ones. Body cut resulted from pointed and sharp objects with 77.2 percent and burning with 6.7 percent were the most and least prevalent accidents among staff. Skin contact with patients' blood and other fluids were reported as the most absence-causing factor for absence over 92 days absence, and other accidents such as hitting the stretcher with bodies resulted because of the most absence (92 absences), burning and electric shock while working and burning some parts of the body resulted because of the least absences. A meaningful relationship was found between the type of accidents and the absence from work.

***Conclusion:*** Skin contact with patients' blood and biological fluids were the main risk factors for staff to send them off their job. For improving staff efficiency and effectiveness, the job accidents should be investigated based on their absence from work and corrective considerations are respected.

***Keywords:*** Occupational Accidents, Absence from Work, Hospital

***This paper should be cited as:*** Hasoumi M, Jouyani Y, Asadi H, Khakian M, Aryankhesal A. ***Staff occupational accidents and the resulted absence in hospitals of Tehran and Iran Universities of Medical Sciences; 2013.***

Occupational Medicine Quarterly Journal 2015; 7(4): 4-13

***\*Corresponding author: Tel: 88794302-021, Email: aryankhesal.a@iums.ac.ir***