

## بررسی ارتباط مخاطرات شغلی و تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی

امید زادی آخوله<sup>۱</sup>، ابراهیم نصیری فرمی<sup>۲</sup>، مژگان لطفی<sup>۳</sup>، احسان معمارباشی<sup>۴</sup>، کسری جعفری<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش ۱۳۹۹/۰۵/۲۹

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** کارکنان اتاق عمل به دلیل ماهیت شغلی، در معرض مخاطرات شغلی مختلفی هستند که این امر می‌تواند سبب ترک حرفه و عدم تمایل به ادامه فعالیت در آنان گردیده و بر اثربخشی نظام‌های بهداشتی تأثیر منفی بگذارد. این مطالعه باهدف تعیین ارتباط مخاطرات شغلی و تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی انجام شد.

**مواد و روش کار:** این مطالعه توصیفی-همبستگی در سال ۱۳۹۸ و در بخش‌های اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. جامعه پژوهش ۲۵۰ پرستار اتاق عمل و بیهوشی بودند که با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه دموگرافیک، پرسشنامه پژوهشگرساخته مخاطرات شغلی در اتاق عمل و مقیاس پیش‌بینی ترک حرفه بود. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ آنالیز شدند. یافته‌ها: بر اساس یافته‌های مطالعه، میزان آسیب‌های شغلی در پرستاران مورد مطالعه با میانگین  $11/8 \pm 62/7$  در سطح متوسط و میزان تمایل به ترک حرفه با میانگین  $10/2 \pm 4/6$  به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین منبع ایجاد آسیب‌های شغلی در اتاق عمل شناخته شدند. از میان ابعاد مخاطرات شغلی، بعد مخاطرات ارگونومیکی ( $t=0.185, P=0.03$ ) و مخاطرات بیولوژیکی ( $t=0.160, P=0.045$ )، همبستگی مثبت و معنی‌داری با میزان تمایل به ترک حرفه داشتند. **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج، اتخاذ استراتژی‌های مناسب و سیاست‌های لازم توسط مدیران جهت کاهش حوادث شغلی و در نتیجه تمایل به ترک حرفه در کارکنان اتاق عمل ضروری به نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** مخاطرات شغلی، ترک حرفه، اتاق عمل، پرستار

مجله پرستاری و مامایی، دوره هجدهم، شماره هفتم، پی‌درپی ۱۳۲، مهر ۱۳۹۹، ص ۵۴۲-۵۳۲

آدرس مکاتبه: تبریز- دانشکده پرستاری، گروه داخلی جراحی- اتاق عمل تلفن: ۰۹۳۸۹۵۲۰۴۸۱

Email: Omid.zd.axule73@gmail.com

### مقدمه

وجود دارد، از این حیث بیمارستان به‌عنوان پرمخاطره‌ترین مرکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی در نظام سلامت به شمار می‌آید (۴) و مراقبین سلامت از نظر ابتلا به بیماری‌های شغلی و مخاطرات ناشی از آن جزو گروه‌های پرخطر محسوب می‌شوند (۵). در سال ۲۰۱۷ طبق آمار اداره کار آمریکا در مورد حوادث غیر کشنده شغلی و بیماری‌های مرتبط با کار، بیش از ۶۰۰۰ مورد حادثه منجر به غیبت از کار، انتقال از بخش و سایر محدودیت‌های کاری در مراکز درمانی رخ داد (۶). اصولاً تمام حرفه‌هایی که با سلامتی و جان انسان‌ها

مخاطرات شغلی از اصلی‌ترین مشکلات سلامت شغلی می‌باشند که می‌توانند باعث ایجاد آسیب، بیماری و یا مستعد کننده بروز خطر برای شاغلین شوند (۱). بر اساس اعلام سازمان بین‌المللی کار، در دنیا هر ۱۵ ثانیه یک نفر در اثر حوادث و بیماری‌های مرتبط با کار جان خود را از دست می‌دهد (۲). این در حالی است که میزان حوادث ناشی از کار در کشورهای در حال توسعه به مراتب بیشتر از کشورهای توسعه یافته است (۳). در تمام محیط‌های کاری احتمال وقوع حوادث

<sup>۱</sup> گروه پرستاری داخلی جراحی- اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> گروه هوشبری و اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

<sup>۳</sup> گروه پرستاری داخلی جراحی- اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۴</sup> دانشکده پیراپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

<sup>۵</sup> دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

نیازهای بیماران و کیفیت ارائه مراقبت داشته باشد، همچنین ضررهای مالی زیادی مانند کاهش بهره‌وری و از دست دادن سرمایه انسانی را به همراه دارد (۱۹). با توجه به اهمیت سلامت پرسنل اتاق عمل که یکی از ارکان اصلی نظام سلامت هستند و به دلیل وضعیت نامناسب استانداردهای ایمنی در حین کار، احتمالاً شیوع حوادث شغلی در آنان بالا بوده و این اختلالات می‌توانند با تمایل به ترک شغل توسط پرسنل اتاق عمل در ارتباط باشند. لذا این مطالعه باهدف تعیین ارتباط بین مخاطرات شغلی و تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی به انجام رسیده است.

### مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی همبستگی است و هدف آن شناخت متغیرهای مرتبط با تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و ارائه تصویری روشن از رابطه متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک است. در پژوهش حاضر مخاطرات شغلی متغیر پیش‌بین و تمایل به ترک حرفه متغیر ملاک است. و این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سؤال است که: آیا بین مخاطرات شغلی و تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و بی‌هوشی رابطه وجود دارد؟

این مطالعه از خردادماه تا اسفندماه ۱۳۹۸ به انجام رسیده است و جامعه مورد پژوهش در این مطالعه را دو گروه شغلی پرستاران اتاق عمل و هوشبری تشکیل دادند. برای تعیین حجم نمونه در این مطالعه از فرمول کوکران استفاده گردید. با توجه به اینکه تعداد کل پرستاران اتاق عمل و بیهوشی شاغل در مراکز آموزشی درمانی به ترتیب ۲۳۰ و ۱۶۰ نفر بود، با در نظر گرفتن خطای ۵ درصد،  $p$  و  $q$  برابر با ۰/۵ و  $d$  برابر با ۰/۰۵، حجم نمونه برای پرستاران اتاق عمل ۱۴۴ نفر و برای پرستاران بیهوشی ۱۱۳ نفر محاسبه گردید.

نمونه‌گیری از بین پرستاران اتاق عمل و بیهوشی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران به‌صورت تقسیم سهم انجام شد. بدین‌صورت که پس از محاسبه حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران و آگاهی از تعداد کل پرسنل شاغل در بخش‌های اتاق عمل بیمارستان‌های تحت مطالعه، تعداد نمونه هر مرکز به دست آمد. به‌این‌ترتیب که تعداد نمونه برآورد شده را تقسیم بر تعداد کل جمعیت پرستاران نموده و کسر حاصل را در تعداد پرستاران هر مرکز ضرب کرده تا تعداد نمونه‌های هر مرکز مشخص شد. پس از محاسبه سهم هر مرکز، به‌صورت تصادفی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی، اقدام به نمونه‌گیری شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن حداقل یک سال سابقه کار در اتاق عمل و عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن جسمی و روانی بود که این معیارها از طریق پرسش از فرد در زمان قبل از نمونه‌گیری پایش می‌شد. افرادی که تمایلی به شرکت در مطالعه نداشتند و همچنین کارکنانی که ردیف

سروکار دارند، پرتنش بوده و همواره سلامتی جسمی و روانی شاغلین حرفه‌های مذکور تهدید می‌شود (۷). اصلی‌ترین خطراتی که مراقبین بهداشتی را تهدید می‌کند، شامل خطرات بیولوژیکی ناشی از تماس با عوامل عفونی، خطرات تماس با مواد شیمیایی، خطرات فیزیکی و خطرات ارگونومیکی می‌باشد (۸، ۹). بی‌شک این مخاطرات می‌توانند در درازمدت موجب ازکارافتادگی و غیبت از کار شده و بر روند فعالیت حرفه‌ای این افراد اثرات سوئی بر جای گذارند (۷). در میان بخش‌های مختلف بیمارستان، یکی از واحدهایی که همواره خطر بروز حوادث مختلف در آن بسیار بالا می‌باشد، اتاق عمل است که به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین، مهم‌ترین و حساس‌ترین بخش‌های بیمارستان به‌حساب می‌آید (۱۰). اتاق عمل یک محیط بسته، ایزوله و محدود است که در آن خطرهای ذاتی فراوانی وجود دارد. این خطرهای تیم جراحی و بیماران تحت جراحی را تهدید می‌کند. به همین دلیل بسیاری از افرادی که در اتاق عمل کار می‌کنند، هر روز در حال آسیب دیدن هستند (۱۱). کارکنان اتاق عمل به دلیل فشارکاری بالا، پروسیجرهای تهاجمی متعدد و استرس‌های متنوع شغلی بیشتر در معرض آسیب قرار دارند. به‌عنوان مثال؛ تیم جراحی به علت تماس مکرر با ترشحات و خون بیماران و همچنین اجسام نوک‌تیز و برنده در معرض خطر بیشتری برای آسیب‌دیدگی هستند (۱۲، ۱۳). یکی از گروه‌هایی که در اتاق عمل در معرض این آسیب‌ها و خطرهای قرار دارند، پرستاران اتاق عمل هستند. پرستاران اتاق عمل افرادی هستند که برای انجام اقدامات حوزه‌ی عمل جراحی آموزش دیده‌اند و وظایف آن‌ها نه‌فقط مراقبت‌های پرستاری از بیمار، سیرکولاری، اسکراب و مهارت‌های بیهوشی؛ بلکه شامل مهارت‌های تکنیکی و مهندسی هم هست (۱۱). Boden و همکارانش در سال ۲۰۱۲ در مطالعه‌ی خود آسیب‌های شغلی را به دودسته شامل "منجر به غیبت از کار" و "بدون غیبت از کار" تقسیم نمودند و بیشترین آسیب‌های منجر به غیبت از کار را در کارکنان اتاق عمل گزارش کردند (۱۴). امروزه ترک شغل کارکنان در سازمان‌های سرآمد به یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های مدیریت منابع انسانی تبدیل شده است. ترک حرفه در واقع به معنی ریزش نیروی کاریک سازمان در طول یک دوره خاص از زمان می‌باشد (۱۵، ۱۶). تمایل به ترک حرفه، پیش‌بینی مهمی از ترک حرفه واقعی است و مرحله شناختی است که پیش از ترک حرفه واقعی رخ می‌دهد و به تصمیم ذهنی در مورد ماندن یا ترک شغل اشاره دارد (۱۷). مطالعات عوامل مختلفی را در ایجاد قصد ترک حرفه در پرسنل درمانی مؤثر می‌دانند که می‌توان به مواردی همچون شرایط و ماهیت کار (ایمنی محیط کار، عدم رضایت شغلی) و عوامل فشارآور مانند استرس، بار کاری زیاد و... اشاره کرد (۱۸). ترک شغل توسط کارکنان مراقبت بهداشتی می‌تواند تأثیر منفی بر توانایی رفع

۷) کاملاً موافقم) امتیازدهی می‌شود. در پژوهش حاضر از مقیاس پیش‌بینی ترک خدمت اصلاح شده توسط Liou که دامنه پاسخ‌های لیکرت آن به ۱ تا ۵ امتیاز کاهش یافته است، استفاده شد. این مقیاس در سه سطح تمایل به ترک خدمت ضعیف (کسب نمره ۱ تا ۲۸)، متوسط (۲۸ تا ۴۴) و قوی (بیشتر از ۴۴) طبقه‌بندی می‌شود. کسب نمره بالاتر در این مقیاس نشان‌دهنده تمایل بیشتر به ترک خدمت است. این ابزار اولین بار توسط حریری و همکاران در ایران ترجمه و اعتبارسنجی شده است و روایی محتوا و پایایی ابزار با روش همسانی درونی ( $\alpha = 0.80$ ) و آزمون مجدد ( $r = 0.81$ ) تأیید گردیده است (۲۳).

پژوهشگر پس از اخذ مجوز از دانشگاه علوم پزشکی مازندران و ارائه آن به بیمارستان‌های تابعه در طول روزهای هفته (شنبه تا پنجشنبه) و در شیفت‌های کاری صبح، عصر و شب به منظور دسترسی به تمام پرسنل به بیمارستان‌ها مراجعه و پس از بیان اهداف مطالعه بصورت فردی و اخذ رضایت‌نامه کتبی از آن‌ها، پرسشنامه در اختیار افراد واجد شرایط قرار داده می‌شد و با صرف مدت زمان لازم که متناسب با درخواست پرستاران با توجه به حجم کاری و سرعت در پاسخ دهی بود، پرسشنامه‌ها توسط خود شخص پرستار تکمیل و در نهایت توسط پژوهشگر جمع‌آوری می‌شد. به منظور رعایت موازین اخلاقی، پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام و نام خانوادگی بین شرکت‌کننده‌ها توزیع شد و در مورد محرمانه بودن اطلاعات به شرکت‌کنندگان در مطالعه اطمینان داده شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS Ver16 و با استفاده از آمار توصیفی، آزمون همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل و کای اسکور مورد آنالیز قرار گرفت و  $P < 0.05$  به‌عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

از ۲۵۷ نفر شرکت‌کننده در مطالعه، ۷ نفر به علت پاسخگویی ناقص به پرسشنامه‌ها از مطالعه خارج شدند و بنابراین ۲۵۰ نفر نمونه‌های نهایی این مطالعه را تشکیل دادند. یافته‌های پژوهش در زمینه مشخصات دموگرافیک نشان داد که از مجموع ۲۵۰ نفر شرکت‌کننده در پژوهش، ۱۳۹ (۵۵/۶ درصد) نفر، پرستار اتاق عمل و ۱۱۱ (۴۴/۴ درصد) نفر، پرستار بیهوشی بودند. اکثریت شرکت‌کنندگان در پژوهش، مؤنث (۵۲/۸ درصد) و با سطح تحصیلات کارشناسی (۶۳/۶ درصد) بودند. ۴۴ درصد شرکت‌کنندگان در گروه سنی زیر ۳۰ سال قرار داشتند و ۸۰/۸ درصد شرکت‌کنندگان نیز سابقه‌ی کار کمتر از ۱۵ سال در بخش اتاق عمل داشتند. مشخصات جمعیت شناختی به طور کامل در جدول ۱ نشان داده شده است.

شغلی آن‌ها به‌عنوان پرستار بوده ولی صرفاً کارهای اداری و یا اجرایی انجام می‌دادند، از مطالعه خارج شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، شامل ۳ بخش اطلاعات دموگرافیکی، پرسشنامه پژوهشگر ساخته‌ی مخاطرات شغلی در اتاق عمل و مقیاس پیش‌بینی ترک حرفه (Anticipated turnover scale) بود.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی یک فرم پژوهشگر ساخته بود که شامل اطلاعات فردی از جمله: سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه کار، تخصص، میزان ساعات اضافه‌کار و وضعیت استخدامی بود.

پرسشنامه مخاطرات شغلی شامل ۲۴ سؤال بوده و خطرات شغلی محیط اتاق عمل را در ۴ دسته مخاطرات بیولوژیکی، فیزیکی، شیمیایی و ارگونومیکی ارزیابی می‌کند و در مقیاس ۶ قسمتی از طیف عدم مواجهه (نمره ۰) تا بیش از ۴ بار (نمره ۵) طراحی شده بود. حیطه‌های بیولوژیکی و ارگونومیکی هر کدام دارای ۷ سؤال و طیف نمرات این گروه‌ها بین ۰ تا ۳۵ بود که هر گروه با کسب نمره ۰-۱۱/۹۹، سطح خفیف، با کسب نمره ۱۲-۲۳/۹۹ سطح متوسط و با کسب نمره ۲۴-۳۵ دارای سطح شدید بود. گروه مخاطرات شیمیایی و فیزیکی، هر کدام دارای ۵ سؤال و طیف نمرات در این گروه‌ها بین ۰ تا ۲۵ بود و کسب نمره‌ی ۰-۷/۹۹ به‌عنوان سطح خفیف، ۸-۱۶/۹۹ سطح متوسط و ۱۷-۲۵ سطح شدید تلقی شد. طیف نمرات کلی مخاطرات شغلی هم بین ۰ تا ۱۲۰ (۳۹/۹۹-۰) سطح خفیف، ۴۰-۷۹/۹۹ سطح متوسط و ۸۰-۱۲۰ سطح شدید بود. پرسشنامه مخاطرات شغلی پژوهشگر ساخته بود، به طوری که پرسشنامه اولیه بر اساس مطالعه قهرمانی و همکاران (۲۰) بوده است. اما بنا به ویژگی محیط پژوهش برخی از سؤالات با استفاده از منابع موجود، مشورت با اساتید مربوطه و با استفاده از مقالات مرتبط با موضوع اصلاح و تکمیل گردید (۲۱، ۲۲). لذا به همین منظور جهت بررسی روایی پرسشنامه‌ها از روش اعتبار محتوی استفاده گردید، بدین ترتیب که توسط ۱۵ نفر از اعضای هیئت علمی مورد بررسی و تجدیدنظر قرار گرفت و اعتبار صوری و محتوایی پرسشنامه احراز گردید. برای تعیین پایایی در یک مطالعه‌ی مقدماتی با استفاده از روش آزمون-بازآزمون، پرسشنامه به ۲۰ نفر از کارکنان اتاق عمل داده شد. سه هفته بعد نیز پرسشنامه به همان افراد جهت تکمیل داده شد و پایایی ثبات درونی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر با  $\alpha = 0.86$  به دست آمد.

مقیاس پیش‌بینی ترک خدمت توسط Hinshow و همکاران طراحی و اعتبارسنجی شده است. این مقیاس مشتمل بر ۱۲ گویه می‌باشد. که هر یک بر اساس مقیاس لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا

**جدول (۱): مشخصات دموگرافیکی شرکت کنندگان در مطالعه (n=۲۵۰)**

متغیر	زیرگروه	فراوانی	درصد
سن	کمتر از ۳۰ سال	۱۱۰	۴۴
	۳۰ تا ۴۰ سال	۹۰	۳۶
	بالاتر از ۴۰ سال	۵۰	۲۰
جنسیت	مذکر	۱۱۸	۴۷/۲
	مؤنث	۱۳۲	۵۲/۸
تاهل	مجرد	۹۸	۳۹/۲
	متاهل	۱۵۲	۶۰/۸
تخصص	پرستار اتاق عمل	۱۳۹	۵۵/۶
	پرستار بیهوشی	۱۱۱	۴۴/۴
سابقه‌ی کار	کمتر از ۵ سال	۹۵	۳۸
	۵ تا ۱۵ سال	۱۰۷	۴۲/۸
	بالاتر از ۱۵ سال	۴۸	۱۹/۲
تحصیلات	کاردانی	۵۱	۲۰/۴
	کارشناسی	۱۵۹	۶۳/۶
	کارشناسی ارشد	۴۰	۱۶
نوع شیفت	ثابت	۴۳	۱۷/۲
	چرخشی	۲۰۷	۸۲/۸
ساعات کاری در هفته	کمتر از ۴۵ ساعت	۶۸	۲۷/۲
	۴۵ ساعت	۷۰	۲۸
	بیش‌تر از ۴۵ ساعت	۱۱۲	۴۴/۸

۲۲/۹±۶/۹ و مخاطرات شیمیایی با میانگین ۱۰/۲±۴/۶، به ترتیب به‌عنوان مهمترین و کم اهمیت‌ترین منبع ایجاد آسیب‌های شغلی در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی شناخته شدند (جدول ۲).

بر اساس یافته‌های مطالعه، میزان آسیب‌های شغلی پرستاران مورد مطالعه با میانگین ۱۱/۸±۶۲/۷ (سطح متوسط) ارزیابی شد. در بین ابعاد مخاطرات شغلی، مخاطرات ارگونومیکی با میانگین

**جدول (۲): میانگین و انحراف معیار انواع مختلف مخاطرات شغلی در پرستاران مورد مطالعه**

میانگین ± انحراف معیار	نوع مخاطره
۲۲/۹±۶/۹	مخاطرات ارگونومیکی
۱۷/۳ ± ۵/۲	مخاطرات بیولوژیکی
۱۲/۳± ۴/۸	مخاطرات فیزیکی
۱۰/۲ ± ۴/۶	مخاطرات شیمیایی
۶۲/۷ ± ۱۱/۸	کل

با نرخ وقوع آسیب‌های شغلی در پرستاران مورد مطالعه ارتباط معنی داری داشت، به طوری‌که میزان وقوع آسیب‌های ارگونومیکی

نتایج حاصل از آزمون آماری تی مستقل نشان داد که از بین متغیرهای جمعیت شناختی مورد مطالعه، فقط متغیر نوع تخصص

در پرستاران اتاق عمل نسبت به پرستاران بیهوشی به طور معنی‌داری بیشتر بود ( $P < 0.05$ ).

**جدول (۳):** بررسی ارتباط ابعاد مختلف مخاطرات شغلی با متغیر نوع تخصص

P-Value	پرستاران بیهوشی	پرستاران جراحی	نوع مخاطرات
۰/۰۰۳	۲۰/۳ ± ۶/۵	۲۵/۱ ± ۷/۳	مخاطرات ارگونومیکی
۰/۲۱۵	۱۷/۱ ± ۵/۱	۱۷/۶ ± ۵/۳	مخاطرات بیولوژیکی
۰/۱۲۶	۱۱/۹ ± ۴/۶۵	۱۲/۶ ± ۵	مخاطرات فیزیکی
۰/۰۹۱	۱۰/۷ ± ۴/۸	۹/۸ ± ۴/۴۵	مخاطرات شیمیایی

جمعیت شناختی و شغلی رابطه معناداری نداشت. به طوریکه میزان تمایل به ترک حرفه در افراد مؤنث و افراد با سطح تحصیلات بالا، به طور معنی‌داری بیشتر بود (جدول ۴).

با توجه به یافته‌های مطالعه، میانگین نمره تمایل به ترک حرفه در واحدهای مورد پژوهش، برابر با  $5/28 \pm 34/7$  (سطح متوسط) ارزیابی گردید. میانگین نمره کل پیش‌بینی ترک حرفه با متغیرهای جنس و تحصیلات دارای ارتباط معنادار بود و با سایر متغیرهای

**جدول (۴):** ارتباط متغیرهای دموگرافیکی با نمره تمایل به ترک حرفه در پرستاران مورد مطالعه

P-value	میانگین ± انحراف معیار	فراوانی	گروه	مشخصه
۰/۳۶۷	۳۴/۸ ± ۵/۳	۱۱۰	کمتر از ۳۰ سال	سن
	۳۵ ± ۵/۴	۹۰	۳۰ تا ۴۰ سال	
	۳۴/۳ ± ۵/۲۵	۵۰	بالاتر از ۴۰ سال	
۰/۰۱×	۳۲/۵ ± ۴/۹	۱۱۸	مذکر	جنسیت
	۳۷/۱ ± ۵/۷	۱۳۲	مؤنث	
۰/۲۶۹	۳۵/۱ ± ۵/۵	۹۸	مجرد	تأهل
	۳۴/۵ ± ۵/۲	۱۵۲	متأهل	
۰/۱۹۱	۳۵/۲ ± ۵/۴	۱۳۹	پرستار اتاق عمل	تخصص
	۳۴/۱ ± ۵/۲	۱۱۱	پرستار بیهوشی	
۰/۴۳۱	۳۴/۵ ± ۵/۱	۹۵	کمتر از ۵ سال	سابقه‌ی کار
	۳۴/۹ ± ۵/۴	۱۰۷	۵ تا ۱۵ سال	
	۳۴/۶ ± ۵/۳	۴۸	بالاتر از ۱۵ سال	
۰/۰۲×	۳۲/۱ ± ۴/۹	۵۱	کاردانی	تحصیلات
	۳۵ ± ۵/۳	۱۵۹	کارشناسی	
	۳۶/۹ ± ۵/۷	۴۰	کارشناسی ارشد	
۰/۲۹۱	۳۴/۵ ± ۵/۲	۴۳	ثابت	نوع شیفت
	۳۴/۸ ± ۵/۳۵	۲۰۷	چرخشی	
۰/۳۸۳	۳۴/۵ ± ۵/۲	۶۸	کمتر از ۴۵ ساعت	ساعات کاری در هفته
	۳۵ ± ۵/۴	۷۰	۴۵ ساعت	
	۳۴/۷ ± ۵/۳	۱۱۲	بیش‌تر از ۴۵ ساعت	

ابعاد مختلف مخاطرات شغلی، بعد مخاطرات ارگونومیکی مهم‌ترین بعد تاثیرگذار بر تمایل به ترک ( $t=0.185, P=0.03$ ).

نتایج ضریب همبستگی نمره مخاطرات شغلی با میزان تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی نشان داد که از میان

حرفه در واحدهای مورد پژوهش بود. همچنین میزان تمایل به ترک حرفه در پرستاران مورد مطالعه، با مخاطرات بیولوژیکی ( $r=0.160$ )، همبستگی مثبت و معنی داری نشان داد که افزایش هریک با افزایش مؤلفه دیگر همراه است (جدول ۵).

حرفه در واحدهای مورد پژوهش بود. همچنین میزان تمایل به ترک حرفه در پرستاران مورد مطالعه، با مخاطرات بیولوژیکی ( $r=0.160$ )، همبستگی مثبت و معنی داری نشان داد که افزایش هریک با افزایش مؤلفه دیگر همراه است (جدول ۵).

**جدول (۵): بررسی همبستگی ابعاد مختلف مخاطرات شغلی با تمایل به ترک خدمت در پرستاران**

مخاطرات	ترک خدمت			
	ارگونومیکی	بیولوژیکی	فیزیکی	شیمیایی
نمره تمایل به ترک حرفه	۰/۱۸۵	۰/۱۶۰	۰/۱۴۳	۰/۰۷
P_value	۰/۰۳	۰/۰۴۵	۰/۱	۰/۳۵

## بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این مطالعه تعیین مخاطرات شغلی و ارتباط آن با تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و هوشبری شاغل در بخش‌های اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود.

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه، سطح مخاطرات شغلی در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی در حد متوسط بوده است، همراستی مطالعه حاضر، در مطالعه عرب و همکاران (۲۴) بر روی پرستاران اورژانس، قهرمانی و همکاران (۲۰) در پرستاران بیمارستان‌های نظامی و قربانیور و همکاران (۲۵) در پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه نیز میزان آسیب‌های شغلی در حد متوسط گزارش شده است. به نظر می‌رسد همه پرستاران در معرض تهدیدها و حوادث شغلی قرار دارند و بخش محل خدمت و یا بیمارستان محل خدمت تفاوتی در این امر ایجاد نمی‌کند.

در مطالعه حاضر، مهم‌ترین و شایع‌ترین مخاطرات شغلی در اتاق عمل مربوط به مخاطرات ارگونومیکی بوده است که با نتایج مطالعه قهرمانی و همکاران (۲۰) و قربانیور و همکاران (۲۵) هم راستا می‌باشد. نصیری و همکاران (۲۶) نیز به بعد ارگونومی حوادث شغلی در پرستاران پرداختند و به بالا بودن آسیب‌های ارگونومی تاکید کردند. آسیب‌های شغلی در بعد ارگونومی در میان پرستاران در هندوستان ۸۹/۱ درصد (۲۷)، در استونی ۸۴ درصد (۲۸)، در نیجریه ۸۵/۵ درصد (۲۹) و در کشور چین ۸۰ درصد (۳۰) گزارش شده است. به نظر می‌رسد آسیب‌های شغلی به ویژه از نظر ارگونومی در همه کشورها وجود دارد و پرستاران به میزان بالایی از آن متأثر شده‌اند.

افراد شاغل در مشاغل مختلف با توجه به نوع فعالیت‌ها و وظایف موجود در آن‌ها، تنش‌های مختلف و در پی آن اختلالات اسکلتی-عضلانی متفاوتی را تجربه می‌کنند. در این میان، کارکنان اتاق عمل در معرض خطر بیشتری هستند، چون بیشتر در معرض ریسک فاکتورهای مهم این اختلالات یعنی ایستادن‌های طولانی مدت،

پوسچر نامناسب، بلندکردن و پوزیشن دادن به مریض و... قرار دارند (۳۱).

از دیگر یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان به نبود تفاوت معنادار میان بروز آسیب‌های شغلی با عوامل جمعیت شناختی سن، جنس، تأهل، سابقه کار و تحصیلات اشاره کرد. آقاخانی و همکاران (۳۲)، قهرمانی و همکاران (۲۰) و قربانیور و همکاران (۲۵) نیز میان سن و جنس، تأهل، سابقه کاری و تحصیلات پرستاران با بروز آسیب‌های شغلی رابطه معنی داری گزارش نکردند. در مطالعه عرب و همکاران (۲۴) بین سابقه شغلی و حوادث شغلی رابطه معنی داری به دست آمد. که این امر می‌تواند به خاطر متفاوت بودن بخش مورد بررسی (بخش اورژانس) باشد، مراقبتی که به بیماران در بخش اورژانس داده می‌شود، بسیار متفاوت از بخش اتاق عمل است. در مطالعه سرسنگی و همکاران (۳۳) نیز بین بروز حوادث شغلی با عوامل جمعیت شناختی سن و جنس ارتباط معنی دار وجود داشت؛ میانگین بروز حوادث برای مردان بالاتر از زنان بوده است. دلیل این تفاوت با یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان ناشی از محل خدمت متفاوت پرستاران و استفاده از ابزار متفاوت گردآوری اطلاعات دانست.

طبق یافته‌های مطالعه حاضر، از بین عوامل جمعیت شناختی میزان وقوع مخاطرات شغلی فقط با نوع تخصص در ارتباط بود، به طوریکه میزان وقوع آسیب‌های ارگونومیکی در پرستاران حوزه جراحی نسبت به پرستاران بیهوشی به طور معنی داری بیشتر بود. در خصوص این مورد می‌توان چنین اظهار کرد که پرستاران جراحی به دلیل ایستادن‌های طولانی مدت حین اعمال جراحی و فعالیت‌هایی از قبیل پوزیشن دادن بیماران قبل از شروع جراحی، حرکات مداوم و تکرار شونده حین عمل، بلند کردن و حمل ابزار و ست‌های سنگین جراحی، ارتفاع نامناسب تخت جراحی، استفاده از ابزار جراحی نامناسب به خصوص در جراحی‌های لاپاراسکوپی، نگهداشتن طولانی مدت رترکتورهای (اکسپوز دهنده‌های موضع جراحی) دستی در حین جراحی، ارتفاع و وضعیت نامناسب مانیتور در جراحی‌های لاپاراسکوپی و کمک به انتقال بیمار از تخت به روی

می‌دهد. که نتایج این دو مطالعه با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه حسینی اسفیدارجانی و همکاران (۳۶) نتایج نشان داد که تمایل به ترک حرفه در پرستاران مرد بیشتر از پرستاران زن بود که با نتایج مطالعه حاضر هم‌راستا نمی‌باشد.

در خصوص ارتباط بین میزان آسیب‌های شغلی و تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی نتایج نشان داد که از بین ابعاد مخاطرات شغلی، مخاطرات ارگونومیک و بیولوژیکی همبستگی معنی دار و مثبتی با تمایل به ترک حرفه داشتند. با توجه به نتایج مطالعه حاضر که حاکی از این است که به ترتیب میزان مخاطرات ارگونومیک و بیولوژیکی نسبت به مخاطرات دیگر در کارکنان اتاق عمل بالاست، بنابراین اینگونه می‌توان استنباط کرد که به مرور زمان آسیب‌های ارگونومیک مانند کمردرد و... و آسیب‌های بیولوژیکی مانند نیدل استیک شدن که خطر انتقال عفونت‌های مختلف را به کارکنان اتاق عمل دارد، باعث افزایش فرسودگی شغلی و ایجاد تنش شغلی در کارکنان اتاق عمل شده و در نتیجه باعث خواهد شد که این افراد در فکر تغییر یا ترک این شغل و حرفه باشند (۳۷).

#### محدودیت‌های پژوهش

۱. نتایج تحقیق حاضر مربوط به پرستاران بخش‌های اتاق عمل بیمارستان‌های شهرستان ساری می‌باشد، لذا تعمیم نتایج آن به سایر بخش‌ها، بیمارستان‌ها خصوصاً بیمارستان‌های غیردانشگاهی، مراکز و سازمان‌های دیگر با محدودیت مواجه است.
۲. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده گردیده که جنبه خودگزارش‌دهی دارد. لذا پاسخ‌ها ممکن است به وسیله جواب‌های نادرست تحت تأثیر قرار گیرد.
۳. عدم اعتماد کارکنان به پیاده‌سازی نتایج طرح‌های تحقیقاتی مربوط به منابع انسانی که خود تاحدودی منجر به پایین آمدن تعهد آن‌ها در ارائه‌ی پاسخ صادقانه به سؤالات پرسشنامه می‌شود.
۴. همچنین نبودن تحقیقی مشابه پیرامون ارتباط مخاطرات شغلی با تمایل به ترک حرفه جهت مقایسه کردن و تفسیر نتایج از مواردی بود که تحقیق حاضر را با مشکل مواجه ساخت.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادات پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که حوادث شغلی در اتاق عمل بیشتر در بعد ارگونومیک و بیولوژیک بوده است و حوادث ارگونومیک به دلیل ماهیت کاری پرستاران اتاق عمل به طور معنی داری در این افراد بیشتر از پرستاران بیهوشی اتفاق می‌افتد. همچنین میزان تمایل به ترک حرفه در کارکنان اتاق عمل در سطح متوسطی بوده و با متغیرهای جمعیت شناختی جنس و سطح تحصیلات در ارتباط است. از بین ابعاد مختلف مخاطرات شغلی، بعد

برانکارد و برعکس، نسبت به پرستارهای بیهوشی که با این اقدامات کمتر سروکار دارند، بیشتر در معرض آسیب و مشکلات ارگونومیک هستند و این امر مستلزم آموزش اصول ارگونومی به تمام کارکنان اتاق عمل به ویژه اعضای تیم جراحی می‌باشد (۳۱، ۳۴). نتایج مطالعه ذاکریان و همکاران (۳۴) نیز نشان داد که در اتاق عمل به اصول ارگونومی به میزان کمی توجه می‌شود که متعاقباً آسیب‌های ارگونومیک بسیاری را برای اعضای تیم جراحی به دنبال دارد.

در زمینه تمایل به ترک حرفه نتایجی که به دست آمد نشان داد که میزان تمایل به ترک خدمت در پرسنل اتاق عمل در حد متوسط می‌باشد. در مطالعه‌ای که توسط حریری و همکاران (۲۳)، تحت عنوان بررسی برخی عوامل مرتبط با تمایل به ترک خدمت در پرستاران انجام شد، نشان داد که تمایل به ترک حرفه در حد متوسط می‌باشد که با نتایج این مطالعه هم‌راستا می‌باشد. همچنین از مطالعات هم‌راستا می‌توان به مطالعه سلیمی و همکاران (۳۵) که بر روی پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد و مطالعه حسینی اسفیدارجانی و همکاران (۳۶) اشاره کرد که میزان تمایل به ترک حرفه را در سطح متوسط گزارش کردند. شواهد بیانگر این مسأله است که میزان تمایل به ترک حرفه در بین کارکنان مراقبین بهداشتی جوامع مختلف متفاوت می‌باشد. در مطالعه دشتگرد و همکاران (۳۷) که بر روی کارکنان اتاق عمل انجام شد، میزان تمایل به ترک حرفه در حد پایین گزارش شد. نتایج مطالعه‌ای دیگر که با یک سؤال به بررسی میزان تمایل به ترک حرفه پرداخته بود، نشان داد که میزان تمایل به ترک حرفه در پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه در سطح بالا بود (۳۶). علت تفاوت در این نتایج را می‌توان به تفاوت در ابزار سنجش ربط داد، چرا که در مطالعه حاضر از پرسشنامه ATS استفاده شده ولی در مطالعه دشتگرد و همکاران (۳۷) از پرسشنامه پژوهشگر ساخته و در مطالعه حسام و همکاران (۳۸) فقط از یک سؤال جهت ارزیابی تمایل به ترک حرفه کارکنان استفاده شده است. همچنین از علل دیگر تفاوت میزان تمایل به ترک حرفه می‌توان به تفاوت در محیط‌های پژوهش و تعاریف متعددی که از این پدیده می‌شود، اشاره کرد.

همچنین تفاوت میانگین تمایل به ترک حرفه با متغیرهای سطح تحصیلات و جنسیت از نظر آماری معنادار بود، در حالی که با وضعیت تأهل، سن، نوع تخصص، سابقه خدمت، نوبت کاری و ساعات کاری در هفته معنادار نبود. در این مطالعه میزان تمایل به ترک حرفه در افراد مؤنث و افراد با سطح تحصیلات بالا، به طور معنی داری بیشتر بود. Kiyak و همکاران (۳۹) در مطالعه خود بیان کردند که پرستاران جوان‌تر با سطح تحصیلات بالاتر تمایل بیشتری به ترک حرفه دارند. همچنین در مطالعه Myers و همکاران (۴۰) یافته‌ها نشان داد که تحصیلات بیشتر تمایل به ترک حرفه را افزایش

حل مشکلات، تشویق و حمایت کارکنان و افزایش حقوق و مزایا جهت افزایش انگیزه پرستاران و ایجاد محیط فیزیکی مناسب و امن برای به حداقل رسیدن آسیب‌های شغلی توصیه می‌شود.

همچنین پیشنهاد می‌شود که پژوهشی در نقاط دیگر هم به مرحله اجرا درآید و به منظور صحت یافته‌های پژوهش، خصوصاً در موارد بکارگیری یافته‌ها در موقعیت بالینی، علاوه بر استفاده از پرسشنامه، روش‌های دقیق بالینی همچون معاینه و مصاحبه ساختاریافته نیز به کار برده شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران و با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1397.6997 است. بدینوسیله از حمایت معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی مازندران و کلیه پرستاران حوزه جراحی و بیهوشی مشارکت کننده در این تحقیق تشکر می‌شود.

**تعارض منافع:** بدینوسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

ارگونومیکی و بیولوژیکی رابطه معناداری با تمایل به ترک حرفه در پرستاران اتاق عمل و بیهوشی داشتند، به عبارتی حوادث ارگونومیکی و بیولوژیکی در اتاق عمل باعث افزایش تمایل کارکنان این بخش به ترک حرفه می‌شود.

نتایج این پژوهش به‌عنوان اولین مطالعه در ایران در زمینه ارتباط مخاطرات و آسیب‌های شغلی با میزان تمایل به ترک حرفه در کارکنان اتاق عمل، می‌تواند به مدیران و مسئولین در جهت اتخاذ استراتژیهای مناسب و سیاستهای لازم برای کاهش حوادث شغلی و در نتیجه تمایل به ترک حرفه در کارکنان بخش‌های اتاق عمل و بازمهندسی بخش‌های اتاق عمل باهدف کاهش حوادث ارگونومیک و بیولوژیک کمک نماید. با توجه به اینکه مخاطرات شغلی در محیط کار می‌توانند عواقب زیان‌باری را برای اکثر کارکنان و نیز سازمان‌ها در پی داشته باشد، ارائه و اعمال راهکارهایی از سوی سازمان جهت کاهش این عوامل ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود کارگاه‌ها و کلاس‌های تخصصی در جهت آموزش صحیح فعالیت‌های مختلف توسط متخصصان طب کار و ارگونومی جهت توانمندسازی تیم اتاق عمل خصوصاً اعضای تیم جراحی برگزار گردد و نیز برگزاری جلسات منظم با حضور پرستاران و کارکنان اتاق عمل و مسئولین پرستاری برای طرح و بررسی مشکلات موجود در این حرفه و ارائه راهکار برای

### References:

1. Baig NN, Aleem SA. Occupational Hazards Among Dental Surgeons in Karachi. *J Coll Physicians Surg Pak* 2016;26(4):320-2.
2. Mohammad Fam A, Zokaei HR, Simaei N. Assessment of the costs of fatal occupational accidents in Tehran. *Feyz* 2007;11(1):61-6.
3. ERGÖR OA, Demiral Y, Piyal YB. A significant outcome of work life: occupational accidents in a developing country, Turkey. *J Occup Health* 2003;45(1):74-80.
4. Rahmati-Najarkolaei F, Moeeni A, Ebadi A, Heidarlanlu E. Assessment of a Military Hospital's Disaster Preparedness Using a Health Incident Command System. *Trauma Monthly* 2017;22(2): e31448.
5. May D, Brewer S. Sharps injury: prevention and management. *Nursing Standard* 2001;15(32):45-52.
6. Rezaean M, Aqaie Borz Abad P, Yazdanpanah A, Zinat Motlagh SF. Patient Safety Culture Status From The Perspective Medical Staff Of Yasuj Hospitals In 2015. *Armaghane-danesh* 2016;20(10):935-46.
7. Ghasemi SA, Attar M. Investigation of the intensity of job stressors among the nurses of Babol, Sari and Behshahr hospitals. 2011. Available from <http://www.betsaonline.com/ergonomy/faEsteresShoghlipdf>.
8. Raeissi P, Omrani A, Khosravizadeh O, Mousavi M, Kakemam E, Sokhanvar M. Occupational Accidents among Hospital Staff. *J Client Cent Nurs Care* 2015;1(2):97-102.
9. Isara A, Ofili A. Prevalence of occupational accidents/Injuries among health care workers in a federal medical centre in southern Nigeria. *West Afr J Med* 2012;31(1):47-51.
10. Foji S, Tabasi H, Akbar zade R, Akrami R. Assessment of safety standards in the operating



- room in hospital, Sabzevar University of Medical Sciences in 2014. *Beyhagh* 2014;19(1&2):58-64.
11. Simon RW, DiTullio BL, Foster LA, Canacari EG, Guglielmi CL. Eliminating workplace hazards in the OR. *Perioper Care Oper Room Manag* 2016;1(2):18-27.
  12. O'Connor M, Hannon M, Cagney D, Harrington U, O'Brien F, Hardiman N, et al. A study of needle stick injuries among non-consultant hospital doctors in Ireland. *Ir j Med Sci* 2011;180(2):445-9.
  13. Zadi Akhuleh O, Nasiri E, Heidari M, Bazari Z. Frequency of sharp injuries and its related factors among high-risk wards staff in Sari educational hospitals in 2018. *J Nurs Midwifery Sci* 2019;6(4):204-9.
  14. Boden LI, Sembajwe G, Tveito TH, Hashimoto D, Hopcia K, Kenwood C, et al. Occupational injuries among nurses and aides in a hospital setting. *Am J Ind Med* 2012;55(2):117-26
  15. Naderali M. The correlations between talent management with job satisfaction, intention to leave and job career successful. (Unpublished MA Thesis). University of Allameh Tabatabaei: Tehran, Iran; 2010.
  16. Kumar MD. Instrument development: "Intention to Leave Instrument"(ILI). *Middle-East J Sci Res* 2014;21(3):509-17.
  17. Alshutwi S. The influence of supervisor support on nurses' turnover intention. *Health Syst Policy Res* 2017;4(2):1-6.
  18. Currie EJ, Carr Hill RA. What are the reasons for high turnover in nursing? A discussion of presumed causal factors and remedies. *Int J Nurs Stud* 2012;49(9):1180-9.
  19. Gilmartin MJ. Thirty years of nursing turnover research: looking back to move forward. *Med Care Res Rev* 2013;70(1):3-28.
  20. Ghahremani E, Parandeh A, Vafadar Z, Ebadi A. Survey of the Occupational Hazards and Related Factors in Health Care Workers in Military Hospitals during 2016-2017. *Journal Mil Med* 2018;20(1):56-64.
  21. Danjuma A, Adeyeni A, Taiwo O, Micheal S. Rates and Patterns of Operating Room Hazards among Nigerian Perioperative Nurses. *J Perioper Crit Intensive Care Nurs* 2016;2(1):2-7.
  22. Mousavi B, Mojdeh S, Yazdannik AR. Investigating occupational hazards of the operating room and the causes of its occurrence in the operating room nurses of alzahra medical center. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2020;27(2):287-93.
  23. Hariri GR, Yaghmaei F, Zagheri Tafreshi M, Shakeri N. Assessment of some factors related to leave in nurses and their demographic charater in educational hospitals of Shahid Behesthi University of Medical Sciences. *Journal of Health Promotion Management* 2012;1(3):17-27. (Persian).
  24. Arab.M, Hosseini.M, Panahi Tosanloo M, Khalili Z. Nursing Occupational Hazards of the Emergency Department in Teaching Hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Hospital* 2015;14(2):35-48.
  25. Ghorbanpoor F, Jouybari L, Sanagoo A, Pahlavanzadeh B. The Relationship between Perceived Occupational Pressure with Occupational Accidents among Nurses in ICU. *J Nurs Educ* 2019; 8 (1):13-20
  26. Nasiry Zarrin Ghabaee D, Haresabadi M, Bagheri Nesami M, Talebpour Amiri F. Work-Related Musculoskeletal Disorders and Their Relationships with the Quality of Life in Nurses. *J Ergon* 2016;4(1):39-46.
  27. Anap D, Iyer C, Rao K. Work related musculoskeletal disorders among hospital nurses in rural Maharashtra, India: a multi centre survey. *Int J Res Med Sci* 2013;1(2):101.
  28. Freimann T, Coggon D, Merisalu E, Animagi L, Paasuke M. Risk factors for musculoskeletal pain

- amongst nurses in Estonia: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord* 2013;14:334.
29. Ganiyu S, Muhammad I, Olabode J, Stanley M. Patterns of occurrence of work-related musculoskeletal disorders and its correlation with ergonomic hazards among health care professionals. *Nigerian J Experiment Clin Biosci* 2015;3(1):18.
30. Yang S, Lu J, Zeng J, Wang L, Li Y. Prevalence and Risk Factors of Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Intensive Care Unit Nurses in China. *Workplace Health Saf* 2019;67(6):275-87.
31. Rasti L, Arsalani N, Maghsoudipour M, Hosseinzadeh S. Assessment and Comparison of the Impact of Ergonomic Patient Transfer Method Training on the Operating Room Staff Performance Using Two Instruments of "Patient Transfer Assessment" and "Rapid Entire Body Assessment". *Journal of Health Promotion Management* 2016;5(6):1-8.
32. Aghakhani N, Baghei R, Alinejad V, Cheraghi R. Prevalence and factors of occupational accidents in nurses of educational and treatment centers of urmia university of medical sciences, Urmia, 2016. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2017;15(4):270-80.
33. Sarsangi V, Salehiniya H, Hannani M, Marzaleh MA, Abadi YS, Honarjoo F, et al. Assessment of workload effect on nursing occupational accidents in hospitals of Kashan, Iran. *Biomed Res Ther* 2017;4(08):1527.
34. Zakerian SA, Tarzi Moghaddam S, Toulabi K, Mortezapour Soufiani A, Khanehshenas F, Mosafarchi S. Ergonomics in Laparoscopic Surgery: A Case Study in Hospitals of Tehran University of Medical Sciences, Iran. *J Occup Hyg Eng* 2019;5(4):17-25.
35. Salimi S, Pakpour V, Feizollahzadeh H, Rahmani A. Resilience and its association with the intensive care unit nurses' intention to leave their profession. *Hayat* 2017;23(3):254-65. (Persian)
36. Hoseini-Esfidarjani SS, Negarandeh R, Janani L, Mohammadnejad E, Ghasemi E. The intention to turnover and its relationship with healthy work environment among nursing staff. *Hayat* 2018;23(4):318-31. (Persian)
37. Dashtgrad A, Moudi A, Rahmani Moghdam M, Ebadinejad E, Hushmandi K. The Study of the Correlation Between the Rate of Burnout and Intention to Leave Job Among Operation Room Workers in South Khorasan Hospitals in 2016. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2018;16(12):1115-26. (Persian)
38. Hesam M, Asayesh H, Roohi Gh, Shariati A, Nasiry H. Assessing the relationship between nurses' quality of work life and their intention to leave the nursing profession. *Quarterly J Nurs Manag* 2012;1(3):28-36. (Persian)
39. Kiyak HA, Namazi KH, Kahana EF. Job commitment and turnover among women working in facilities serving older persons. *Research on Aging* 1997;19(2):223-46.
40. Myers J B. Organizational support, perceived social support and intent to turnover among psychiatric nurses: A mixed methods study. (Dissertation). University of Alabama at Birmingham; 2010.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN OCCUPATIONAL HAZARDS AND INTENTION TO LEAVE THE PROFESSION AMONG PERIOPERATIVE AND ANESTHESIA NURSES

Omid Zadi Akhuleh<sup>1\*</sup>, Ebrahim Nasiri<sup>2</sup>, Mojgan lotfi<sup>3</sup>, Ehsan Memarbashi<sup>4</sup>, Kasra Jafari<sup>5</sup>

Received: 20 April, 2020; Accepted: 19 August, 2020

### Abstract

**Background & Aims:** Because of the occupational nature of the operating room personnel, they are exposed to various occupational hazards that can cause them to leave their profession and reluctant to continue working, which has a significant impact on the effectiveness of health systems. This study was conducted to determine the relationship between occupational hazards and intention to leave the profession among perioperative and anesthesia nurses.

**Materials & Methods:** This descriptive correlational study was conducted in operating rooms of hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences in 2019. Research population included 250 Perioperative and anesthesia nurses selected via stratified random sampling. Data were collected using demographic characteristics questionnaire, a researcher-made occupational hazards questionnaire, and an anticipated turnover scale. The data were analyzed using SPSS16 software.

**Results:** Based on the study findings, the mean score of occupational hazards in the studied nurses was  $62.7 \pm 11.8$  (moderate level) and the mean score of the intention to leave the profession was  $34.7 \pm 5.28$  (moderate level). Among the dimensions of occupational hazards, ergonomic hazards ( $22.9 \pm 6.9$ ) and chemical hazards ( $10.2 \pm 4.6$ ) were recognized as the most important and insignificant sources of occupational injuries, respectively. There was a positive and significant correlation between ergonomic ( $r=0.185$ ,  $p=0.03$ ) and biological hazards ( $r=0.160$ ,  $p=0.045$ ) with the intention to leave the profession.

**Conclusion:** According to the findings, managers must adopt appropriate strategies and policies to reduce occupational hazards and intention to leave the profession among operating room staff.

**Keywords:** occupational hazards, leave the profession, operating room, nurses

**Address:** Department of medical-surgical nursing and operating room, nursing and midwifery faculty, Tabriz

**Tel:** +989389520481

**Email:** Omid.zd.axule73@gmail.com

<sup>1</sup> M.Sc., Department of Medical-Surgical nursing and Operating room, School of nursing and midwifery, Tabriz University of medical sciences, Tabriz, Iran. (corresponding author)

<sup>2</sup> PhD, Department of Anesthesiology, Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> PhD, Department of Medical-Surgical nursing and Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> M.Sc, School of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> BSc, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran