

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۸/۱۵

تاریخ بررسی مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۲۱

مجله مطالعات روان‌شناسی صنعتی و سازمانی
دانشگاه شهید چمران اهواز، بهار و تابستان ۱۳۹۴
دوره‌ی دوم، سال ۲، شماره ۱
صص: ۱-۱۶

اختلالات اسکلتی-عضلانی و نشانگان فرسودگی شغلی در کارکنان اتاق‌های عمل عمومی بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شهر تهران

نوئل سرکیسیان*

شهناز طباطبایی**

امیر کاوسی***

چکیده

اختلالات اسکلتی-عضلانی در بروز نشانگان فرسودگی شغلی نقش اساسی دارد. در پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین این دو متغیر در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شهر تهران پرداخته شد. از کل ۱۳۶ بیمارستان، تعداد ۲۵ بیمارستان (۱۵ دولتی و ۱۰ خصوصی) به‌طور تصادفی انتخاب شدند، سپس گروه نمونه شامل ۲۳۴ نفر از کارکنان اتاق‌های عمل عمومی از هر دو نوع بیمارستان به شیوه در دسترس در مطالعه شرکت کردند و به پرسشنامه‌های نوردیک و مسلج پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون استفاده شد. نتایج نشان دادند که بین اختلالات اسکلتی-عضلانی با خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و عدم کفایت فردی رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد. بر این اساس سیستم‌های بهداشتی و درمانی با اتخاذ رویکردهای ارگونومیک و روان‌شناختی می‌توانند در کاهش تأثیرات منفی اختلالات اسکلتی-عضلانی و افزایش سلامت جسمانی و روانی کارکنان و به تبع آن کل جامعه نقش مهمی داشته باشند.

کلیدواژه‌گان: اختلالات اسکلتی-عضلانی، فرسودگی شغلی

* دانشجوی کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

** دانشیار گروه سلامت، ایمنی و محیط‌زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

tabshahnaz@yahoo.com

*** دانشیار گروه سلامت، ایمنی و محیط‌زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مقدمه

اختلالات اسکلتی-عضلانی^۱ یکی از عوامل شایع آسیب‌های شغلی و ناتوانی در کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه می‌باشد و به طور عمده در کمر، گردن و اندام‌های فوقانی نمایان می‌شود (مایر و جانکی^۲، ۲۰۱۶). این اختلالات، شایع‌ترین علت غیبت کارکنان محسوب می‌شوند، به طوری که علت بیش از نیمی از غیبت‌ها در محیط کار را تشکیل می‌دهند (وولف و پفلیجر^۳، ۲۰۰۳). زیان اقتصادی حاصل از این اختلالات نه تنها بر روی افراد، بلکه بر سازمان و اجتماع نیز تأثیرگذار است. عوامل مخاطره‌آمیز اختلالات اسکلتی-عضلانی مرتبط با کار شامل فعالیت‌های شغلی مانند حمل بار سنگین، حرکات تکراری، حرکات نامناسب و هم‌چنین عوامل روانی، سازمانی و فردی می‌باشد (اوونز و کامرون^۴، ۲۰۱۶). از جمله آسیب‌های وارده به کارکنان اتاق‌های عمل، اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از حرکات نامناسب است که فرد برای انجام دادن عمل‌های جراحی گوناگون به خود می‌گیرد به صورتی که گاهی وی مجبور به تحمل قسمتی از وزن بیمار برای مدت زمانی طولانی در موقعیتی خاص و تحمل استرس فیزیکی حاصل از آن، می‌شود. این اختلالات به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات شغلی در بین ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و از جمله کارکنان اتاق‌های عمل و پرستاران است که شیوع بسیار بالایی در بین آن‌ها دارد (بریگز^۵ و همکاران، ۲۰۱۶).

طبق برآوردهای به عمل آمده در اتحادیه اروپا ۴۰ میلیون نفر از کارکنان مبتلا به اختلالات اسکلتی-عضلانی هستند که هزینه آن ۰/۵ تا ۲ درصد تولید ناخالص اتحادیه اروپا را شامل می‌شود. بیماری‌های اسکلتی-عضلانی، ۷ درصد کل بیماری را در جامعه و ۱۴ درصد مراجعین به پزشکان و ۱۹ درصد موارد بستری در بیمارستان را به خود اختصاص می‌دهند. ۶۲ درصد مبتلایان به بیماری‌های اسکلتی-عضلانی به نوعی دچار محدودیت حرکتی می‌شوند (وولف و همکاران، ۲۰۰۴). اختلالات اسکلتی-عضلانی علاوه بر تحمیل هزینه‌های گزاف بر سازمان، در طولانی مدت موجب بروز بیماری در سیستم اسکلتی-عضلانی بدن کارکنان می‌شود که در صورت تداوم عدم رعایت استانداردهای ارگونومیک در حین کار سبب خستگی

- 1- musculoskeletal disorders
- 2- Mayer & Jahnke
- 3- Woolf & Pflieger
- 4- Owens & Cameron
- 5- Briggs

جسمانی و به دنبال آن خستگی عاطفی کارکنان و در نهایت فرسودگی شغلی^۱ می‌شود. فرسودگی شغلی، واژه‌ای برای توصیف دگرگونی‌های منفی نگرش، روحیه و رفتار در رویارویی با فشارهای روانی مربوط به کار است. رایج‌ترین تعریف از فرسودگی شغلی را مسلچ و جکسون^۲ (۱۹۸۱) ارائه نموده‌اند مبنی بر این که فرسودگی شغلی نشانگانی روان‌شناختی شامل خستگی هیجانی، مسخ شخصیت و کاهش کفایت فردی می‌باشد. وی بر این باور است که فرسودگی شغلی می‌تواند باعث افت کیفیت ارائه خدمات توسط کارکنان، عاملی برای دست کشیدن از یک شغل، غیبت و یا روحیه پایین باشد و با اختلال‌هایی مانند خستگی بدنی، بی‌خوابی، روی آوردن به مواد مخدر و الکل و مشکلات خانوادگی و زناشویی ارتباط داشته باشد (مسلچ و جکسون، ۱۹۸۱). عوامل متفاوتی بر فرسودگی شغلی کارکنان اتاق عمل نظیر استرس‌زا بودن نوع شغل و محیط کار مؤثر هستند (مسلچ و لیتر^۳، ۲۰۰۸). از آنجا که فرسودگی شغلی در کارکنان ارائه‌دهنده خدمات درمانی از جمله کارکنان اتاق عمل باعث کاهش بازده‌کاری، افزایش غیبت از کار، افزایش هزینه‌های بهداشتی و جابجایی کارکنان، تغییرات رفتاری و فیزیکی و در برخی موارد مصرف مواد، کاهش کیفیت خدمات ارائه‌شده به بیماران، و به دنبال آن نارضایتی آن‌ها از خدمات پزشکی می‌شود، مطالعه آن از اهمیت خاصی برخوردار است (وانگ، وانگر، بویر، کرمن و مک‌کینلی^۴، ۲۰۱۶).

در مطالعه‌ای در ایالات متحده حدود ۴۰ درصد از روان‌شناسان بالینی فرسودگی شغلی را تجربه کرده بودند (سارجنت^۵ و همکاران، ۲۰۱۶). به‌طور مشابه، در انگلستان، ۲۹/۴ درصد از ارائه‌دهندگان خدمات سلامت تجربه شرایط استرس بالا، و ۴۷ درصد از آن‌ها شغل خود را ترک کرده بودند. در مطالعات بیشتر در بریتانیا، هزینه‌های ناشی از فرسودگی شغلی در پرستاران و نقص عملکرد شغلی حدود ۷۰۰ میلیون پوند برآورد شده است (فیرت و بریتون^۶، ۱۹۸۹). اختلالات اسکلتی-عضلانی، اختلالات ماهیچه‌ها، زردپی‌ها، غلاف زردپی‌ها، اعصاب محیطی، مفصل‌ها، استخوان‌ها، رباط‌ها و رگ‌های خونی هستند که یا در نتیجه وارد شدن استرس تکراری در طول زمان ایجاد می‌شوند و یا حاصل یک ترومای آنی یا حاد (مانند

-
- 1- job burnout
 - 2- Maslach & Jackson
 - 3- Maslach & Leiter
 - 4- Wang, Wagner, Boyar, Corman, & McKinley
 - 5- Sargent
 - 6- Firth & Britton

لغزیدن و سقوط) می‌باشند. هنگامی که محیط کار و انجام وظیفه به بروز این اختلالات کمک کند، این اختلالات مرتبط با کار دانسته می‌شوند، اما به‌طور کلی اختلالات اسکلتی-عضلانی، اختلالات چندعلتی هستند (کارووسکی^۱، ۲۰۰۵).

نظریه وقوع آسیب‌های اسکلتی-عضلانی

طبق تعریفی که کومار^۲ (۱۹۹۹) ارائه داد، اعمال نیرو، فعالیتی است که در آن تلاش جسمانی انجام می‌گیرد. بنابراین اعمال نیروی بیش از حد، یک فعالیت جسمانی است که در آن سطح تلاش از حد قابل تحمل جسمانی و فیزیولوژیک تجاوز می‌کند. البته، در این باره استانداردهای فیزیکی و فیزیولوژیک کاملاً مشخص و روشنی وجود ندارد. متغیرهای مطرح شده در این نظریه عبارتند از: الف) میزان نیروی اعمال‌شده؛ ب) مدت زمان اعمال نیرو و ج) دامنه حرکت (کارایون^۳، ۲۰۱۱). حال با توجه به پارامترهای نظریه "اعمال نیروی بیش از حد" می‌توان الگوی ایمنی و خطر آسیب‌های اسکلتی-عضلانی را بیان داشت. به این ترتیب می‌توان گفت تمام آسیب‌های اسکلتی-عضلانی پایه و اساس بیومکانیکی دارند و سه متغیر شامل نیروی اعمال‌شده، مدت زمان مواجهه با استرس مکانیکی یا مدت زمان اعمال نیرو و سرانجام حرکت عضو یا بدن هنگام کار اثر می‌پذیرند. ترکیب این سه جزء برای دستیابی به یک شاخص معنی‌دار مفید و با ارزش است. حاصل جمع حاشیه ایمنی و خطر آسیب‌های شغلی همیشه برابر با واحد خواهد بود. چنین ارتباطی بر پایه این منطق استوار است که اگر حاشیه ایمنی صد در صد باشد، خطر آسیب وجود ندارد. برعکس، اگر خطر آسیب صد در صد باشد، هیچ‌گونه ایمنی وجود نخواهد داشت. به این ترتیب، نظریه "اعمال نیروی بیش از حد" در ایجاد آسیب اسکلتی-عضلانی متغیرهای گوناگونی را که استرس بر دستگاه حرکتی وارد می‌سازند، با هم می‌آمیزد. این متغیرها عبارتند از نیرو، مدت زمان مواجهه و حرکات ممکن است در یک فعالیت یک یا هر سه متغیر مطرح باشند. اگر هر یک از این متغیرها یا آمیزه آن‌ها از حد حاشیه ایمنی فراتر روند می‌توانند سبب بروز آسیب گردند (سالوندی^۴، ۲۰۱۲).

1- Karwowski

2- Kumar

3- Carayon

4- Salvendy

مفهوم فرسودگی شغلی

استفاده فنی و تخصصی از واژه فرسودگی شغلی در اصل به فرودنبرگر^۱ در اواخر دهه ۱۹۶۰ بر می‌گردد و پانیس^۲ (۱۹۸۱) نیز همپای او در کالیفرنای آمریکا، در زمینه رشد و توجه روان‌شناسان نسبت به ابعاد گوناگون این مفهوم، نقش داشته است (چن، وو و وی^۳، ۲۰۱۲). رایج‌ترین تعریف از فرسودگی شغلی را مسلچ و جکسون (۱۹۸۱) ارائه نموده است. فرسودگی شغلی نشانگانی روان‌شناختی شامل خستگی هیجانی^۴ (احساس پوچی، درماندگی و نومیدی که به دلیل خواست‌های عاطفی و فیزیولوژیکی افراطی ایجاد می‌شود)، مسخ شخصیت^۵ (احساس بی‌عاطفی و بدگمانی و حساسیت کاهش یافته نسبت به دیگران) و کاهش کفایت شخصی^۶ (فرد احساس می‌کند که فعالیت‌ها و تلاش‌هایش هدر می‌روند و بی‌ارزش‌اند) می‌باشد.

مسلچ و جکسون (۱۹۸۱) نشانگان فرسودگی شغلی را چنین تعریف می‌کنند:

۱- **خستگی عاطفی**. عامل اصلی و آشکارترین درجه نشانه‌های فرسودگی شغلی است. در واقع، خستگی عاطفی یک بعد مورد نیاز برای تعریف فرسودگی شغلی است و بدون آن مفهوم فرسودگی ناقص است. خستگی عاطفی موجب می‌شود که افراد به لحاظ هیجانی و شناختی از کارشان فاصله بگیرند و احتمالاً این راهی برای مقابله با فشارهای کاری است. این مؤلفه به نقصان یافتن منابع هیجانی فرد اشاره می‌کند. خستگی، ناتوانی، فقدان انرژی و فرسوده شدن از مشخصه‌های آن می‌باشد.

۲- **مسخ شخصیت و بدبینی**^۷. مسخ شخصیت تلاشی است برای ایجاد فاصله میان فرد شاغل و دریافت‌کنندگان خدمات وی، که به وسیله نادیده پنداشتن ویژگی‌ها و خدمات فرد شاغل صورت می‌گیرد. مسخ شخصیت یک ساز و کار مقابله‌ای است که موجب می‌شود تا فرد نوعی جدایی از کار و فاصله گرفتن عاطفی را تجربه کند. مسخ شخصیت مربوط به پاسخ‌های منفی و یا بیش از اندازه سرد، نسبت به اوضاع مختلف شغلی فرد است که سبب ایجاد نگرش

-
- 1- Freudenberger
 - 2- Pines
 - 3- Chen, Wu, & Wei
 - 4- emotional exhaustion
 - 5- depersonalization
 - 6- personal accomplishment
 - 7- Cynicism

منفی، احساس نامناسب بودن و درنهایت سبب پیدایش شکاف بین فرد و شغل وی می‌گردد.

۳- کاهش یا عدم کفایت فردی و یا ناکارآمدی شغلی. به احساس عدم ظرفیت و نبود موفقیت و بهره‌وری در کار مربوط می‌گردد و با کاهش کارآمدی حرفه‌ای، بهره‌وری، توانایی و روحیه معادل است و در برگیرنده ناتوانی افراد در کنار آمدن با نیازهای شغلی می‌باشد. این نشان‌دهنده کاهش احساسات فرد در ارتباط با شایستگی و پیشرفت در کار می‌باشد. رابطه بین عدم کفایت فردی و دو بعد دیگر تا حدودی پیچیده است، در بعضی از تحقیقات به نظر می‌رسد که بعد عدم کفایت شخصی نتیجه دو بعد دیگر فرسودگی است. اما در موارد دیگر، این فرضیه مورد تأکید قرار نگرفته و تأکید می‌کند که این مؤلفه‌ها به جای این‌که به صورت زنجیره وار قرار داشته باشند، به‌طور موازی و به همراه همدیگر رشد می‌کنند (کاوادا^۱، ۲۰۱۶؛ وودهد، نورتروپ و ادلستین^۲ ۲۰۱۶؛ و زو^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). غلامی و حیدری پهلویان^۴ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی اثر فرسودگی شغلی بر اختلالات اسکلتی-عضلانی در پرستاران پرداختند و در گزارش خود به وجود رابطه معناداری بین ابعاد مختلف فرسودگی شغلی با اختلالات اسکلتی-عضلانی اشاره کردند. همچنین نتایج بیانگر شیوع بالای اختلالات اسکلتی-عضلانی در پرستاران ایرانی می‌باشد که می‌تواند ناشی از خستگی عاطفی و افسردگی باشد. مونابی، بوویمبو، کیتارا، اوچینگ و مواکا^۵ (۲۰۱۴) به بررسی اختلالات اسکلتی-عضلانی در میان ۸۸۰ پرستار در آگاندا پرداختند و نتایج مطالعه نشان داد که: شیوع اختلالات اسکلتی-عضلانی در یک سال، ۸۰/۸ درصد و شایع‌ترین درد، کمردرد (۶۱/۹ درصد) می‌باشد. همچنین، عوامل مؤثر بر اختلالات اسکلتی-عضلانی شامل کار کردن در وضعیت‌های خمیده، ایستاده طولانی مدت، فشارهای روانی، احساس نیاز به استراحت بیشتر بعد از اتمام زمان استراحت، می‌باشند. در یک مطالعه مقطعی در دو بیمارستان شهر تهران توسط رئیسی و همکاران (۱۳۹۲) فراوانی اختلالات اسکلتی-عضلانی در ۴۷۷ نفر از کارکنان بیمارستانی شامل پرستاران، بهیاران و تکنیسین‌ها را با استفاده از پرسشنامه نوردیک^۶ (۱۹۸۷)

-
- 1- Kawada
 - 2- Woodhead, Northrop, & Edelstein
 - 3- Zou
 - 4- Gholami & Heidari Pahlavian
 - 5- Munabi, Buwembo, Kitara, Ochieng, & Mwaka
 - 6- Nordic

بررسی شد. بخش‌های بیمارستانی در پنج گروه، شامل بخش‌های "داخلی"، "جراحی"، "اطفال"، "اتاق عمل" و "اورژانس و ای‌سی‌یو" دسته‌بندی شدند. نتایج نشان داد میزان فراوانی اختلالات اسکلتی-عضلانی به خصوص، اختلالات کمر و زانو به‌طور معناداری در کارکنان بخش اطفال بیشتر بود و اختلالات پشت در بخش‌های "اورژانس و ای‌سی‌یو" فراوانی بالاتری داشت. سابقه بالا و نوبت‌کاری و جنسیت (زنان) با اختلال کمر، پشت و زانو رابطه معناداری داشتند. عابدینی، چوبینه و حسن‌زاده (۱۳۹۱) اختلالات اسکلتی-عضلانی را در کارکنان پرستاری دارای وظیفه جابجایی بیمار مورد مطالعه قرار دادند.

در این مطالعه مقطعی ۴۰۰ پرستار شاغل در ۷۵ بخش از ۱۱ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز با استفاده از پرسشنامه نوردیک (۱۹۸۷) مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ۸۸/۲ درصد از پرستاران مورد مطالعه در طی ۱۲ ماه گذشته حداقل در یک ناحیه از بدن دچار اختلالات اسکلتی-عضلانی بودند. بیشترین اختلالات در ناحیه کمر (۷۱/۵ درصد) و پاها (۶۸/۲ درصد) گزارش شد. آن‌ها هم‌چنین نشان دادند که علایم اسکلتی-عضلانی در کارکنان پرستاری مورد مطالعه با سابقه کار، نسبت پرستار به تخت، جنسیت و نوع نظام نوبت‌کاری دارای رابطه معنی‌دار است. زو و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود به بررسی رابطه پریشانی روانی، فرسودگی شغلی و تاب‌آوری در پرستاران زن چینی پرداختند. در این مطالعه ۳۶۶ نفر پرستار زن مورد مطالعه قرار گرفتند. داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه‌های خود-گزارشی که شامل پریشانی‌های روانی، فرسودگی شغلی و تاب‌آوری بود، گردآوری شد. نتایج بررسی نشان داد که ۸۵/۵ درصد افراد پریشانی روانی را تجربه کردند. تاب‌آوری رابطه منفی با پریشانی روانی و فرسودگی شغلی داشته، درحالی‌که رابطه بین فرسودگی و پریشانی روانی مثبت گزارش شده است. این مطالعه به رابطه بین تاب‌آوری با فرسودگی شغلی و پریشانی روانی در پرستاران زن تأکید بسزایی دارد. در مطالعه‌ای با هدف افزایش سلامت و کیفیت زندگی کارکنان بخش‌های مراقبت ویژه، گزارشی از میزان شیوع فرسودگی شغلی بین کارکنان توسط گالتا^۱ و همکاران (۲۰۱۶) ارائه شد. در این مطالعه ۱۳۰ کارکن، به مدت ۶ ماه پایش شدند. نتایج نشان داد که خستگی عاطفی با بدبینی ناشی از خواست‌های کاری بالا، ارتباط دارد. بدبینی با اثر بر روی ارتباطات تیمی، باعث کاهش عملکرد تیم می‌شود. بنابراین،

کاهش فرسودگی شغلی یک استراتژی خوب برای کاهش بدبینی بوده که در نتیجه آن رفاه کارکنان افزایش یافته و تاثیر مستقیمی بر بهبود مراقبت از بیمار دارد. راشتون، باتچلر، اسپرودر و دونوهو^۱ (۲۰۱۵) به بررسی فرسودگی شغلی و تاب‌آوری در پرستاران آموزشی مراقبت‌های ویژه پرداخته و با مطالعه ۱۱۴ پرستار به این نتایج دست یافتند که آشفتگی اخلاقی یک پیش‌بینی‌کننده قابل توجه برای ابعاد فرسودگی شغلی می‌باشد. آنان همچنین نشان دادند که بین فرسودگی شغلی و تاب‌آوری رابطه نیرومندی وجود دارد. به این معنا که تاب‌آوری بیشتر، پرستاران را در مقابل خستگی عاطفی محافظت کرده و به افزایش کفایت فردی آنان کمک می‌کند. با توجه به مطالب یادشده پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین اختلالات اسکلتی-عضلانی با فرسودگی در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی تهران انجام گرفت.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود. جامعه آماری شامل تمامی ۶۰۰ نفر از کارکنان اتاق‌های عمل عمومی بیمارستان‌های دولتی و خصوصی در سال ۱۳۹۴ بود. از میان (۸۰ بیمارستان دولتی و ۵۶ بیمارستان خصوصی) ۱۳۶ بیمارستان شهر تهران با استفاده روش نمونه‌گیری مرحله‌ای ۱۵ بیمارستان دولتی و ۱۰ بیمارستان خصوصی به‌طور تصادفی از لیست موجود انتخاب شدند. با توجه به جامعه آماری، گروه نمونه از ۲۵ بیمارستان انتخاب شامل ۲۳۴ نفر بود که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. در این پژوهش ۶۲/۸ درصد آزمودنی‌ها زن و ۳۷/۲ درصد مرد با میانگین و انحراف معیار سنی ۳۶ سال؛ ۳۸/۵ درصد مجرد و ۳۴/۲ درصد متأهل و ۲۷/۳ در گروه سایرین؛ میانگین سابقه کار ۸ سال و سه ماه؛ میانگین ساعت کاری ۹ ساعت و ۱۶ دقیقه و ۹۴ درصد کل کارکنان راست دست بودند.

ابزار پژوهش

پرسشنامه عمومی نوردیک. برای ارزیابی اختلالات اسکلتی-عضلانی از پرسشنامه عمومی نوردیک (۱۹۸۷) که شامل ۲۷ ماده استفاده شد. این پرسشنامه برای پاسخ به یک سؤال کلی

1- Rushton, Batcheller, Schroeder, & Donohue

طراحی شده است که آیا مشکلات اسکلتی-عضلانی برای جمعیت خاصی به وجود می‌آید و اگر چنین است، این اختلالات بیشتر در کدام یک از اندام‌های بدن متمرکز می‌شوند. به‌طورکلی در طراحی این پرسشنامه دو هدف دنبال شده است: الف) به‌عنوان ابزاری جهت غربالگری اختلالات اسکلتی-عضلانی و ب) برای خدمات بهداشت شغلی. در مطالعه‌ای بر روی بیماران با طیف وسیعی از اختلالات، شرکت‌کنندگان در دو نوبت و با فاصله زمانی یک هفته‌ای به پرسشنامه پاسخ دادند. این مطالعه مشخص کرد که علایم گزارش‌شده توسط پرسشنامه با معاینات بالینی هم‌خوانی داشته و از تکرارپذیری بالایی برخوردار بوده و حساسیت آن در محدوده ۶۶ تا ۹۲ درصد قرار دارد (کورینکا^۱ و همکاران، ۱۹۸۷).

پرسشنامه فرسودگی شغلی مسلج و جکسون. برای سنجش فرسودگی شغلی در پژوهش حاضر از پرسشنامه فرسودگی شغلی مسلج و جکسون (۱۹۸۱) استفاده شد. این پرسشنامه از ۲۲ ماده می‌باشد و فراوانی و شدت هر سه جنبه فرسودگی شغلی شامل خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و احساس عدم کفایت فردی، را می‌سنجد؛ ۹ ماده مربوط به خستگی عاطفی، ۵ ماده مربوط به مسخ شخصیت و ۸ ماده مربوط به احساس عدم کفایت فردی می‌باشد. رتبه‌بندی فراوانی این احساسات از صفر (هرگز) تا ۶ (هر روز) می‌باشد. نمرات هر یک از سه جنبه بر پایه نمره مرجع (مسلج و جکسون، ۱۹۸۱) در دسته‌های پایین، متوسط و بالا قرار می‌گیرد. جکسون و لیتز (۱۹۹۶) پایایی درونی را برای هر یک از خرده مقیاس‌ها محاسبه کردند که پایایی درونی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ $0.71-0.90$ ضریب بازآزمایی آن 0.60 تا 0.80 گزارش شده است. در مطالعه اکبری، غفارثمر، کیانی و اقتصادی (۱۳۹۰) که با هدف بررسی اعتبار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه فرسودگی شغلی مسلج انجام شد، پایایی سه خرده مقیاس خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و احساس کفایت فردی به ترتیب 0.76 ، 0.60 و 0.70 محاسبه شد (مسلج و همکاران، ۱۹۹۶). در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ در یک نمونه ۳۰ نفری به‌صورت و مطالعه آزمایشی انجام و $\alpha=0.81$ محاسبه شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. فراوانی اختلالات اسکلتی-عضلانی در کارکنان بیمارستان‌های دولتی و خصوصی

اختلالات اسکلتی-عضلانی		نوع عضو
ندارد	دارد	
۱۴۸ (۶۳/۲)	۸۶ (۳۶/۸)	گردن
۵۷ (۲۴/۴)	۱۷۷ (۷۵/۶)	شانه
۱۷۶ (۷۵/۲)	۵۸ (۲۴/۸)	آرنج
۱۳۷ (۵۸/۵)	۹۷ (۴۱/۵)	مچ دست‌ها
۵۴ (۲۳/۱)	۱۸۰ (۷۶/۹)	پشت
۲۷ (۱۱/۵)	۲۰۷ (۸۸/۵)	کمر
۲۰۸ (۸۸/۹)	۲۶ (۱۱/۱)	یکی یا هر دو ران
۱۳۶ (۵۸/۱)	۹۸ (۴۱/۹)	یکی یا هر دو زانو
۲۱۷ (۹۲/۷)	۱۷ (۷/۳)	یکی یا هر دو مچ پا

با توجه به جدول ۱، بیشترین درصد فراوانی مربوط به درد در ناحیه کمر ۸۸/۵ درصد می‌باشد. سپس درد در پشت (۷۶/۹ درصد) در رتبه دوم و درد در شانه (۷۵/۶ درصد) در رتبه سوم قرار دارد. کمترین درصد فراوانی مربوط به مچ پا (۷/۳ درصد) می‌باشد. آماره‌های توصیفی مربوط به متغیر فرسودگی شغلی در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲. آماره‌های توصیفی مربوط به متغیر فرسودگی شغلی

سطوح	نوع بیمارستان	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خستگی عاطفی	دولتی	۲۰/۲۷	۵/۲۲	۱۱	۳۵
	خصوصی	۱۶/۱۷	۳/۱۶	۱۱	۲۶
مسخ شخصیت	دولتی	۱۰/۲۸	۳/۱۸	۲	۱۶
	خصوصی	۸/۱۵	۲/۹۲	۳	۱۷
عدم کفایت فردی	دولتی	۳۶/۲۶	۳/۵۶	۲۸	۴۵
	خصوصی	۳۸/۳۷	۲/۸۹	۳۱	۴۵

جدول ۲، بیانگر شاخصه‌های توصیفی مربوط به فرسودگی شغلی آزمودنی‌های تحقیق به تفکیک دو بیمارستان می‌اشد. با توجه به جدول ۲، در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی مورد

بررسی، میانگین خستگی عاطفی به ترتیب برابر با ۲۰/۲۷ و ۱۶/۱۷، میانگین مسخ شخصیت به ترتیب برابر با ۱۰/۲۸ و ۸/۱۵ و میانگین عدم کفایت فردی به ترتیب برابر با ۳۶/۲۶ و ۳۸/۳۷ بود. ضرایب رگرسیون مربوط به فرسودگی کارکنان در جدول‌های ۳ و ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون ابعاد فرسودگی شغلی بر اختلالات اسکلتی عضلانی در کارکنان بیمارستان‌های دولتی

متغیر وابسته	ضریب (خطای معیار) B (SE)	ضریب استاندارد
خستگی عاطفی	مقدار ثابت	-
	متغیر پیش‌بین	۰/۷۷
عدم کفایت فردی	مقدار ثابت	-
	متغیر پیش‌بین	۰/۷۵
مسخ شخصیت	مقدار ثابت	-
	متغیر پیش‌بین	۰/۵۸

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون ابعاد فرسودگی شغلی بر اختلالات اسکلتی عضلانی در کارکنان بیمارستان‌های خصوصی

متغیر وابسته	ضریب (خطای معیار) B (SE)	ضریب استاندارد
خستگی عاطفی	مقدار ثابت	-
	متغیر پیش‌بین	۰/۶۳
عدم کفایت فردی	مقدار ثابت	-
	متغیر پیش‌بین	۰/۴۹
مسخ شخصیت	مقدار ثابت	-
	متغیر پیش‌بین	۰/۵۰

مندرجات جدول ۳ نشان می‌دهد که میزان اختلالات اسکلتی-عضلانی با ابعاد خستگی عاطفی و مسخ شخصیت رابطه مستقیم داشته و افزایش متغیر اول با افزایش دو متغیر دیگر

همراه می‌باشد و نیز تغییرات شیوع اختلالات اسکلتی-عضلانی با تغییرات کفایت فردی در آزمودنی‌های تحقیق رابطه معکوس داشته و افزایش متغیر اول با کاهش متغیر دیگر همراه می‌باشد. با توجه به جدول ۴، متغیر شیوع اختلالات اسکلتی-عضلانی به‌طور معناداری ابعاد خستگی عاطفی، کفایت فردی و مسخ شخصیت را از متغیر فرسودگی شغلی در کارکنان بیمارستان‌های دولتی پیش‌بینی می‌کند. به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که تغییرات شیوع اختلالات اسکلتی-عضلانی با تغییرات خستگی عاطفی و مسخ شخصیت در آزمودنی‌های تحقیق رابطه بر اساس جدول ۳، متغیر شیوع اختلالات اسکلتی-عضلانی به‌طور معناداری ابعاد خستگی عاطفی، کفایت فردی و مسخ شخصیت از متغیر فرسودگی شغلی را در کارکنان بیمارستان‌های خصوصی پیش‌بینی می‌کند. در مورد متغیر وابسته خستگی عاطفی، مقدار R برابر با $0/63$ و مقدار R^2 برابر با $0/39$ می‌باشد که بیان می‌کند مدل موجود در تحلیل، به مقدار ۳۹ درصد تغییرات متغیر وابسته را تبیین و یا پیش‌بینی می‌کند. در مورد متغیر وابسته احساس کفایت فردی، مقدار R برابر با $0/49$ و مقدار R^2 برابر با $0/23$ می‌باشد که بیان می‌کند مدل موجود، به مقدار ۲۳ درصد تغییرات متغیر وابسته را تبیین و یا پیش‌بینی می‌کند. در مورد متغیر وابسته مسخ شخصیت، مقدار R برابر با $0/50$ و مقدار R^2 برابر با $0/24$ می‌باشد که بیان می‌کند مدل موجود، به مقدار ۲۴ درصد تغییرات متغیر وابسته را تبیین و یا پیش‌بینی می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی نقش اختلالات اسکلتی-عضلانی در بروز نشانگان فرسودگی شغلی پرداخته شد، نتایج بیانگر وجود رابطه معناداری بین دو متغیر می‌باشد. فرسودگی شغلی در هر سه بعد خود (خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و عدم کفایت فردی) در تمامی کارکنان در سطح متوسطی قرار داشت و شیوع اختلالات در نواحی نه‌گانه آناتومیکی گزارش شد. در هر دو بیمارستان‌های دولتی و خصوصی از طریق متغیر اختلالات اسکلتی-عضلانی می‌توان ابعاد فرسودگی شغلی را پیش‌بینی نمود. هم‌چنین بین شیوع اختلالات و خستگی عاطفی و مسخ شخصیت رابطه مثبت و مستقیم و بین عدم کفایت فردی و شیوع اختلالات رابطه معکوس گزارش شد. این نتایج با مطالعه غلامی و حیدری پهلویان (۲۰۱۶) هم‌راستا می‌باشد. در مطالعه فوق شیوع اختلالات اسکلتی-عضلانی با تقویت و افزایش شدت فرسودگی شغلی

همراه بود. در پژوهش گروسی^۱ (۱۹۹۹) اختلالات اسکلتی-عضلانی به صورت معناداری ابعاد فرسودگی شغلی را پیش‌بینی می‌نماید. آنان با بررسی متغیرهای روانی و اختلالات اسکلتی-عضلانی بر روی ۵۸۶ بیمار دریافتند که اختلالات اسکلتی-عضلانی به صورت قابل توجهی قادر به پیش‌بینی ابعاد فرسودگی و افسردگی بود. نتایج این تحقیق هم راستا با یافته‌های تحقیق حاضر می‌باشد. هنکونن^۲ و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهش خود اشاره کردند که فرسودگی شغلی با اختلالات اسکلتی-عضلانی در زنان و بیماری‌های قلبی عروقی در مردان ارتباط دارد. به علاوه، بیماری‌های جسمانی با تمامی ابعاد فرسودگی، مرتبط گزارش شدند که با نتایج این تحقیق همسو می‌باشد. چوبینه، موحد، طباطبایی و کوماشیرو^۳ (۲۰۱۰) به وجود ارتباط بین فشارهای روانی و شیوع اختلالات اشاره کردند. بر اساس نتایج این مطالعه، علاوه بر خواست‌های فیزیکی، خواست‌های روانی نیز در بروز اختلالات نقش دارند. اتاق‌های عمل به عنوان حلقه جداناپذیر سیستم‌های بهداشتی و درمانی محسوب می‌شوند که نقش مهمی در حفظ سلامت جامعه ایفا می‌کنند. از این رو، با توجه به استرس‌زا بودن شغل و محیط کار، کارکنان اتاق‌های عمل در زمره گروه‌های آسیب‌پذیر در برابر انواع بیماری جسمانی و روانی قرار دارند. شیوع بالای اختلالات اسکلتی-عضلانی در کارکنان باعث ایجاد ناتوانی در انجام وظایف محوله به آنان گشته و فرد با کاهش کفایت فردی در انجام امور، دچار دلزدگی و خستگی از شغل خود شده و در راستای آن کارکنان بیمار را به صورت شی می‌بیند و درد آنان را احساس نمی‌کند. این امر در نهایت منجر به کاهش کیفیت خدمات ارائه شده توسط کارکنان، افزایش نارضایتی بیماران، افزایش هزینه‌های درمانی از طریق خطای انسانی و در آخر باعث کاهش سطح سلامت عمومی جامعه خواهد شد. بنابراین انجام مداخلات ارگونومیکی برای استانداردسازی محیط کار، به روز رسانی تجهیزات و در پی آن کاهش اختلالات اسکلتی-عضلانی از طریق آموزش کارکنان، اتخاذ رویکردهای سازمانی جهت ترغیب کار گروهی، شرکت دادن کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها، حمایت شغلی، کاهش تعارضات و ابهام‌های شغلی، افزایش کنترل بر رخدادهای شغلی و همچنین مداخلات روان‌شناختی جهت کاهش استرس‌های شغلی و افزایش سازگاری در محیط کار توصیه می‌شود. این مداخلات باید جزو

1- Grossi

2- Honkonen

3- Choobineh, Movahed, Tabatabaie, & Kumashiro

برنامه‌های آموزشی کارکنان سیستم‌های بهداشتی و درمانی باشد و در صورت نیاز مداخلات فردی تخصصی صورت پذیرد. به دلیل کمبود مطالعه در محیط‌های اتاق عمل (عمومی) پیشنهاد می‌شود مطالعات گسترده‌تری توسط سایر محققین در این حیطه کاری و به عبارت دیگر در اتاق‌های عمل تخصصی صورت پذیرد.

منابع

فارسی

اکبری، رامین؛ غفارثمر، رضا؛ کیانی، غلامرضا؛ و اقتصادی، احمدرضا (۱۳۹۰). اعتبار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه فرسودگی شغلی ماسلاچ (نسخه فارسی). *فصلنامه دانش و تندرستی*، ۶ (۳)، ۸-۱.

رئیس، سعید؛ حسینی، مصطفی؛ عطارچی، میرسعید؛ گل‌آبادی، مجید؛ رضایی، مهدیه‌سادات؛ و نامور، محمد (۱۳۹۲). ارتباط نوع شغل و بخش محل خدمت پرسنل پرستاری با فراوانی اختلالات اسکلتی-عضلانی. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۰ (۱۰۸)، ۱-۱۰.

عابدینی، رقیه؛ چوبینه، علیرضا؛ و حسن‌زاده، جعفر (۱۳۹۱). اختلالات اسکلتی-عضلانی در پرسنل پرستاری دارای وظیفه جابجایی بیمار. *مجله تحقیقات نظام سلامت*، ۱ (۳)، ۳۸۵-۳۹۶.

لاتین

Briggs, A. M., Cross Marita, J., Hoy Damian, G., Sanchez-Riera, L., Blyth, F. M., Woolf, A. D, & March, L. (2016). Musculoskeletal health conditions represent a global threat to healthy aging: A report for the 2015 world health organization world report on ageing and health. *The Gerontologist*, 56, S243-255.

Carayon, P. (2011). *Handbook of human factors and ergonomics in health care and patient safety*. CRC Press.

Chen, H., Wu, P., & Wei, W. (2012). New perspective on job burnout: exploring the root cause beyond general antecedents analysis. *Psychological Reports*, 110 (3), 801-819.

Choobineh, A. R., Movahed, M., Tabatabaie, S. H. R, & Kumashiro, M. (2010). Perceived demands and musculoskeletal disorders in

- operating room nurses of Shiraz city hospitals. *Industrial Health*, 48 (1), 74-84.
- Firth, H. & Britton, P. (1989). Burnout, absence and turnover amongst British nursing staff. *Journal of Occupational Psychology*, 62 (1), 55-59.
- Galletta, M., Portoghese, I., D'Aloja, E., Mereu, A., Contu, P., Coppola, R. C., & Campagna, M. (2016). Relationship between job burnout, psychosocial factors and health care-associated infections in critical care units. *Intensive and Critical Care Nursing*, 34, 51-58.
- Gholami, T. & Heidari Pahlavian, A. (2016). Effects of nursing burnout syndrome on musculoskeletal disorders. *International Journal of Musculoskeletal Pain Prevention*, 1 (1), 32-36.
- Grossi, G. (1999). Psychosocial correlates of long-term sick-leave among patients with musculoskeletal pain. *Pain*, 80 (3), 607-620.
- Honkonen, T., Ahola, K., Pertovaara, M., Isometsa, E., Kalimo, R., Nykyri, E., & Lonnqvist, J. (2006). The association between burnout and physical illness in the general population-results from the Finnish Health 2000 Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 61 (1), 59-66.
- Karwowski, W. (2005). Ergonomics and human factors: The paradigms for science, engineering, design, technology and management of human-compatible systems. *Ergonomics*, 48 (5), 436-463.
- Kawada, T. (2016). Assessment of job burnout by standard questionnaire survey for Chinese correctional officers. *Public Health*, 133, 8-127.
- Kumar, S. (1999). Selected theories of musculoskeletal injury causation. *Biomechanics in Ergonomics*. London: Taylor & Francis.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sorensen, F., Andersson, G., & Jorgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18 (3), 233-237.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2 (2), 99-113.
- Maslach, C. & Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *Journal of Applied Psychology*, 93 (3), 498.

- Maslach, C., Jackson, Susan, E., & Leiter, M. P. (1996). *Maslach burnout inventory manual*: Consulting Psychologists Press.
- Mayer, J. M. & Jahnke, S. A. (2016). Injury, musculoskeletal disorders, and ergonomics. *In Health Risks and Fair Compensation in the Fire Service*, 209-225.
- Munabi, I. G., Buwembo, W., Kitara, D. L, Ochieng, J., & Mwaka, E. S. (2014). Musculoskeletal disorder risk factors among nursing professionals in low resource settings: a cross-sectional study in Uganda. *BMC Nursing*, 13 (1), 7-13.
- Owens, B. D. & Cameron, K. L. (2016). The burden of musculoskeletal injuries in the military. *In Musculoskeletal Injuries in the Military*, 3-10.
- Rushton, C. H., Batcheller, J., Schroeder, K., & Donohue, P. (2015). Burnout and resilience among nurses practicing in high-intensity settings. *American Journal of Critical Care*, 24 (5), 412-420.
- Salvendy, G. (2012). *Handbook of Human Factors and Ergonomics: John Wiley & Sons*. 1752 P.
- Sargent, P., Millegan, J., Delaney, E., Roesch, S., Sanders, M., Mak, H., & Webb-Murphy, J. (2016). Health care provider burnout in a united states military medical center during a period of war. *Military Medicine*, 181 (2), 136-142.
- Wang, P., Wagner, T. A., Boyar, S. L., Corman, S. A., & McKinley, R. B. (2016). The relationship between organizational family support and burnout among women in the healthcare industry: Core self-evaluation as moderator. *In Handbook on Well-being of Working Women*, pp: 283-296.
- Woodhead, E. L., Northrop, L., & Edelstein, B. (2016). Stress, social support, and burnout among long-term care nursing staff. *Journal of Applied Gerontology*, 35 (1), 84-105.
- Woolf, A. D. & Pfleger, B. (2003). Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*, 81 (9), 646-656.
- Woolf, A. D., Zeidler, H., Haglund, U., Carr, A. J., Chaussade, S., Cucinotta, D., & Martin-Mola, E. (2004). Musculoskeletal pain in Europe: Its impact and a comparison of population and medical perceptions of treatment in eight European countries. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 63 (4), 342-347.
- Zou, G., Shen, X., Tian, X., Liu, C., Li, G., Kong, L., & Li, P. (2016). Correlates of psychological distress, burnout, and resilience among chinese female nurses. *Industrial Health*, 54 (5), 389-395.