



وزن عوامل اجتماعی-روانی و ارتباط آن‌ها با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در یک شرکت صنعتی در شهر یاسوج

حمدیرضا مکرمی^۱، سید محمد تقی^۲، ابراهیم تابان^۳

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۲/۲۰

تاریخ ویرایش: ۹۴/۰۱/۰۵

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۷/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: ارتباط بین عوامل اجتماعی- روانی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQOL) در بین جمعیت کارکنان صنعتی ایران انجام نشده است. این مطالعه با هدف بررسی این ارتباط در بین کارکنان یک شرکت آرایشی بهداشتی در شهر یاسوج انجام شده است.

روش بورسی: این مطالعه مقطعی در بین ۱۶۷ نفر از کارکنان شرکت انجام گرفت. برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و عوامل اجتماعی- روانی، از نسخه فارسی پرسشنامه خالصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (P-WHOQOL-BREF) و نسخه فارسی پرسشنامه محتوای شغلی (P-JCQ) استفاده شد. با استفاده از یک پرسشنامه محقق ساخته، عوامل اجتماعی- جمعیت شناختی، مرتبط با سلامت و مرتبط با کار ارزیابی شدند.

یافته‌های میانگین (انحراف معیار): نمره حیطه‌های سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط HRQOL به ترتیب برابر با $(2/9, 2/9, 2/9, 2/9)$ و $(2/4, 2/4, 2/4, 2/4)$ به دست آمد. نتایج آنالیز رگرسیون خطی چندگانه سلسله مراتبی نشان داد عوامل حمایت سپرستا، وضعیت کیفیت خواب و نظام کاری پیش‌بینی کننده‌های مهم حیطه‌های HRQOL بودند.

نتیجه‌گیری: برای بهبود سطح HRQOL کارکنان، برنامه‌های مداخله‌ای باید بیشتر بر بهبود وضعیت حمایت اجتماعی، بهبود وضعیت کیفیت خواب، افزایش فعالیت‌های ورزشی و کاهش مصرف سیگار و کنترل خطرات محیط کار متمرکز شوند.

کلیدواژه‌ها: عوامل اجتماعی- روانی، پرسشنامه محتوای شغلی (JCQ)، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQOL).

مقدمه

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های زندگی هر فرد، کیفیت زندگی است. این شاخص مفهوم وسیعی است که همه ابعاد زندگی از جمله سلامت را در بر می‌گیرد [۱]. تعیین کننده HRQOL برای هر فرد که تأثیر بسیار زیادی بر این شاخص دارد، شغل وی است [۵]. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که شرایط نامناسب روانی محیط کار مانند سطح بالای استرس شغلی و شرایط نامناسب روانی- اجتماعی محیط کار تأثیر منفی بر HRQOL دارد [۶]. در یک مطالعه، همایده ارتباط بین سطح استرس شغلی و دیگر متغیرهای مرتبط با کار را با HRQOL پرستاران بررسی کرد [۷]. یافته‌های ایشان حاکی از آن بود که استرس شغلی ناشی از مشکلات مربوط به مراجعان، کمبود امکانات و بار کاری بیش از حد، تأثیر منفی بر سطح HRQOL پرستاران داشتند. به طور مشابه، نتایج مطالعات متعدد بیانگر ارتباط دیگر

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های زندگی هر فرد، کیفیت زندگی است. این شاخص مفهوم وسیعی است که همه ابعاد زندگی از جمله سلامت را در بر می‌گیرد [۱]. سازمان جهانی بهداشت کیفیت زندگی را به صورت درک فرد از موقعیت خود در زندگی با توجه به فرهنگ و نظام ارزشی که در آن زندگی می‌کند و ارتباط این دریافت‌ها با اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌های مورد نظر فرد تعریف می‌کند [۲]. در واقع می‌توان بیان کرد این متغیر یک برداشت کاملاً ذهنی می‌باشد که توسط دیگران قابل مشاهده نبوده و بر درک فرد از جنبه‌های مختلف زندگی بستگی دارد [۲]. برای تشریح جنبه‌های مرتبط با سلامت زندگی افراد که تحت تأثیر سلامتی و بیماری است، از مفهوم کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (Health-Related Quality of Life) (HRQOL)

۱- (نویسنده مسئول) گروه ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۲- مدیریت درمان سازمان تامین اجتماعی کهگیلویه و بویر احمد، یاسوج، ایران.

۳- گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

شد و آن‌ها هیچ‌گونه اجباری برای شرکت در مطالعه نداشتند. در تحقیق حاضر از پرسشنامه‌های بین‌نام استفاده شد و تجزیه و تحلیل آن‌ها به صورت جمعی انجام شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

نسخه فارسی پرسشنامه خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (-P-WHOQOL) (BREF): برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQOL) از نسخه فارسی پرسشنامه خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF) استفاده شد. این پرسشنامه در مجموع ۲۶ سؤال دارد و چهار حیطه سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط را به با ۲۴ سؤال می‌سنجد (هر یک از این حیطه‌ها به ترتیب دارای ۷، ۶، ۳ و ۸ سؤال می‌باشند). دو سؤال اول به هیچ‌یک از حیطه‌ها تعلق ندارند و وضعیت کلی سلامت عمومی و کیفیت زندگی را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (۱: کاملاً مخالفم تا ۵: کاملاً موافقم) نمره گذاری می‌شود. امتیاز هر حیطه به طور جداگانه از مجموع امتیاز سوالات آن محاسبه می‌شود به‌طوری که ۴ نشان‌دهنده بدرترین و ۲۰ نشان‌دهنده بهترین وضعیت در آن حیطه است [۹]. در این مطالعه از نسخه هنجاریابی شده توسط یوسفی و همکاران استفاده شد [۱۰]. همچنین، به منظور تعیین پایایی آزمون، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای حیطه‌های سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط به ترتیب برابر با ۰/۸۱، ۰/۷۸، ۰/۷۶ و ۰/۰ به دست آمد.

نسخه فارسی پرسشنامه محتوای شغلی (-P-JCQ): ابعاد عوامل روانی-اجتماعی به‌وسیله نسخه فارسی پرسشنامه محتوای شغلی که به‌وسیله کاراسک و همکاران طراحی و توسعه داده شده است، مورد بررسی قرار گرفت [۱۱]. در این مطالعه ۷ بعد که با استفاده از آیتم اندازه‌گیری می‌شدند، مورد ارزیابی قرار گرفتند.

جنبه‌های عوامل روانی-اجتماعی محیط کار مانند حمایت اجتماعی، نیاز کاری، کنترل بر کار، امنیت شغلی، عدم تعادل بین تلاش-پاداش و خشونت‌های محیط کاری با این شاخص است [۲، ۶ و ۸]. با وجود این، مطالعه‌های خیلی کمی در رابطه با تأثیر برخی از عوامل استرس‌زا مرتب با محیط کار از قبیل شرایط خطرناک محیط کار، تلاش فیزیکی و بار فیزیکی ایزومتریک روی HRQOL، انجام شده است. از طرف دیگر، بررسی‌های ما نشان می‌دهد بیشتر مطالعات انجام گرفته در زمینه عوامل تأثیرگذار بر HRQOL در کشورهای صنعتی و توسعه یافته است و اطلاعات کمی در این باره در کشورهای در حال توسعه به‌ویژه ایران وجود دارد. علاوه بر این، تاکنون مطالعه خاصی که به تأثیر عوامل روانی-اجتماعی محیط کار بر HRQOL در بین جمعیت کارکنان صنعتی کشور انجام نشده است. لذا، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر عوامل روانی-اجتماعی محیط کار بر HRQOL در بین کارکنان صنایع شهر یاسوج انجام شد که به صورت مطالعه موردي در شرکت آرایشی بهداشتی سینره انجام گرفت تا بتوان با شناسایی عوامل مهم روانی-اجتماعی پیش‌بینی کننده HRQOL، از آن برای اجرای برنامه‌های مداخله‌ای پیشگیری کننده هدفمند در مراحل بعدی استفاده کرد.

روش بررسی

طرح تحقیق و جمعیت مورد مطالعه: پژوهش حاضر از نوع مقطعی و توصیفی-تحلیلی است. در زمان مطالعه (تابستان سال ۱۳۹۲)، در شرکت آرایشی و بهداشتی سینره ۱۶۰ نفر مشغول به کار بودند. در مجموع، ۱۶۷ نفر (نسبت پاسخ‌دهی: ۸۸ درصد) از کارکنان حاضر به همکاری در این مطالعه شدند. پس از تأیید طرح پژوهش توسط کمیته علمی و اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج و هماهنگی با مدیر شرکت، پرسشنامه‌های مدنظر بین کارکنان توزیع شد. لازم به ذکر است، قبل از اجرای پژوهش، هدف مطالعه و نحوه انجام آن به‌طور کامل برای کارکنان شرح داده



مقدار آن برای ابعاد توانایی استفاده از مهارت، حمایت همکاران، حمایت سرپرستان، شرایط خطرناک محیط کار، بار فیزیکی ایزو متريک، تلاش فیزیکی و نيازهای روان‌شناختی شغل ارزیابی ابعاد توانایی استفاده از مهارت، حمایت همکاران، حمایت سرپرستان، شرایط مخاطره‌آمیز، بار فیزیکی ایزو متريک، تلاش فیزیکی و نيازهای روان‌شناختی شغلی به ترتیب برابر با $0/57$ ، $0/85$ ، $0/85$ ، $0/90$ ، $0/76$ و $0/47$ به دست آمد.

پرسشنامه عوامل اجتماعی - جمعیت شناختی، مرتبه با سلامت و کار: برای ارزیابی این عوامل از یک پرسشنامه جداگانه که توسط محققین طراحی شده بود، استفاده شد. عوامل جمعیت شناختی شامل: جنسیت، سن، شاخص توده بدنی (BMI)، وضعیت تأهل، داشتن فرزند پایین‌تر و بالاتر از دو سال و سطح تحصیلات بود؛ عوامل مرتبه با سلامت شامل: سیگار کشیدن، وضعیت کیفیت خواب و فعالیت‌های ورزشی بود؛ عوامل مرتبه با کار شامل: نوع شغل، سابقه کار، نوع نظام کاری، داشتن شغل دوم، اضافه کاری، میزان ساعت کار در روز، نوع فعالیت کاری، میزان بار کاری، تعارض بین کار و زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی، حوادث شغلی، آموزش‌های شغلی و رضایت شغلی بود.

روش‌های آماری: برای تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ (USA, SPSS Inc.) استفاده شد از روش‌های آماری توصیفی برای نشان دادن ویژگی‌ها و خصوصیات جمعیت مورد مطالعه استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین ابعاد عوامل روانی-اجتماعی و هر یک از حیطه‌های HRQOL از آزمون همبستگی پیرسون^۱ استفاده شد. در نهایت، برای تعیین عوامل پیش‌بینی کننده حیطه‌های پرسشنامه WHOQOL-BREF از آنالیز رگرسیون خطی چندگانه سلسه مراتبی^۲ استفاده شد؛ در مرحله اول عوامل اجتماعی- جمعیت شناختی و مرتبه با سلامت وارد مدل رگرسیون شد، سپس در مرحله دوم، عوامل

برای محاسبه ابعاد از فرمول محاسباتی راهنمای کاربری این مقیاس استفاده شد [۱۱]. ابعاد مورد بررسی در این مطالعه شامل توانایی استفاده از مهارت، حمایت همکاران، حمایت سرپرستان، تلاش فیزیکی، شرایط خطرناک محیط کار، بار فیزیکی ایزو متريک و نيازهای روان‌شناختی شغل بودند. بُعد توانایی استفاده از مهارت با استفاده از شش آیتم یادگیری مهارت‌های جدید، کار تکراری، نياز به خلاقیت در کار، سطح مهارت موردنیاز در کار، تنوع وظیفه و فرست توسعه توانایی‌های شخصی ارزیابی می‌شود؛ بُعد حمایت همکاران با استفاده از چهار آیتم شامل مهارت همکاران، علاقه و رغبت همکاران نسبت به هم رفتار دوستانه بین همکاران و همکاری بین آن‌ها ارزیابی می‌شود؛ بُعد حمایت سرپرستان با استفاده از چهار آیتم شامل علاقه، توجه، حمایت تسهیل‌کننده و نظارت سازمانی خوب سرپرستان نسبت به کارکنان ارزیابی می‌شود؛ بُعد تلاش فیزیکی با استفاده از سه آیتم شامل فعالیت فیزیکی، حرکت یا بلند کردن بارهای خیلی سنگین و فعالیت‌های جسمانی سریع و مداوم ارزیابی می‌شود؛ بُعد شرایط خطرناک محیط کار با استفاده از پنج آیتم شامل مواجهه با مواد و چیزهای خطرناک، مواجهه با نواحی کثیف و آلوده، ابزارهای خطرناک، تجهیزات و ماشین‌آلات مخاطره‌آمیز، مواجهه با آتش، سوختگی یا شک الکتریکی و روش‌های کاری مخاطره‌آمیز ارزیابی می‌شود؛ بار فیزیکی ایزو متريک با استفاده از دو آیتم شامل وضعیت قرارگیری نامناسب بدن و وضعیت قرارگیری نامناسب سر و بازوها ارزیابی می‌شود؛ نيازهای روان‌شناختی شغل با استفاده از ۵ آیتم شامل کار سریع، کار طاقت‌فرسا و سخت، کار بیش از حد، ناکافی بودن زمان برای انجام کار و مطالبات و خواسته‌های متناقض در کار ارزیابی می‌شود. هر آیتم بر اساس مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای (۱: کاملاً مخالف تا ۵: کاملاً موافق) نمره گذاری می‌شود. در این مطالعه از نسخه فارسی هنجاریابی شده توسط چوبینه و همکاران استفاده شد [۱۲]. همچنین، به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که

^۱. Pearson product moment correlation

^۲. Hierarchical multiple regression analysis

یافته‌ها

از بین ۱۶۷ نفر مورد مطالعه، اغلب آن‌ها مرد (۸۹/۹ درصد) و متاهل (۸۴/۴ درصد) بودند. میانگین سنی آن‌ها (۵/۶) سال (حدوده ۱۹-۵۹ سال) و میانگین سابقه کار آن‌ها (۲/۴) ۵/۱۲ سال بود. ۸۱/۸ میانگین ساکنه کار آن‌ها (۲/۴) ۵/۱۲ سال بود. درصد از کارکنان در نظام کاری روز کار دائم، ۲۸/۷

جدول -۲ - ویژگی‌های عوامل مرتبط با کار کارکنان مورد مطالعه (تعداد=۱۶۷ نفر)

درصد	تعداد	مشخصات
۲۵/۷	۴۳	اداری شغل
۷۴/۳	۱۲۴	دیگر شغل‌ها سابقه کاری(سال)
۷۱/۳	۱۱۹	≤۵
۲۸/۷	۴۸	>۵
۸۱/۸	۱۳۶	نظام کاری روز کار دائم
۱۶/۸	۲۸	دو شیفتی(صبح و عصر)
۱/۸	۳	سه شیفتی(صبح، عصر و شب)
۳/۶	۶	شغل دوم
۹۶/۴	۱۶۱	بله خیر
۹۰/۴	۱۵۱	اضافه کاری
۹/۶	۱۶	بله خیر
۱۸/۶	۳۱	ساعت‌کاری
۸۱/۴	۱۳۶	≤۸ >۸
۲۴/۶	۴۱	نوع فعالیت کاری فیزیکی
۱۴/۴	۲۴	ذهنی
۶۱/۲	۱۰۲	فیزیکی- ذهنی بار کاری
۲/۴	۴	سبک
۳۸/۳	۶۴	متوسط
۵۹/۳	۹۹	سنگین
۲۴/۶	۴۱	تعارض بین کار و زندگی فردی خیلی زیاد
۲۱/۰	۲۵	زیاد
۴۰/۷	۶۸	تاخذودی
۹/۶	۱۶	پایین
۴/۲	۷	خیلی اصلا

مرتبط با کار وارد شدند و در مرحله سوم، عوامل روانی- اجتماعی وارد شدند. مقدار آلفای کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

جدول -۱ - ویژگی‌های جمعیت اجتماعی- شناختی و مرتبط با سلامت کارکنان مورد مطالعه (۱۶۷ نفر)

مشخصات	تعداد	درصد	حدوده سنی(سال)
جنسیت	۴۹	۲۹/۳	۲۹≤
مرد	۱۰۴	۶۲/۳	۳۹-۳۰
زن	۱۴	۸/۴	۴۰≥
وضعیت تأهل	۱۵۰	۸۹/۹	
مجرد	۱۷	۱۰/۲	
متاهل	۲۶	۱۵/۶	
فرزند کمتر از دو سال	۱۴۱	۸۴/۴	
بله	۷۱	۲۵/۴	
خیر	۲۰۹	۷۴/۶	
فرزند بالاتر از دو سال	۷۱	۴۲/۵	
بله	۹۶	۵۷/۵	
خیر	۹۶		
تحصیلات			
ابتدایی	۲۱	۱۲/۶	
دبیلم	۹۸	۵۸/۷	
مدرک دانشگاهی	۴۸	۲۸/۷	
کیفیت خواب			
خوب	۸	۴/۸	
خوب	۵۸	۳۴/۷	
متوسط	۷۵	۴۴/۹	
بد	۱۹	۱۱/۴	
خوب بد	۷	۴/۲	
فعالیت ورزشی			
خوب	۱۰۱	۶۰/۵	
بد	۳۹	۲۲/۴	
بکار در هفته			
دو یا سه بار در هفته	۲۱	۱۲/۶	
هر روز	۶	۳/۶	
سیگاری			
بله	۱۰	۶/۰	
خیر	۱۵۷	۹۴/۰	



بیشترین همبستگی با حیطه‌های HRQOL داشت (جدول ۴).

نتایج حاصل از آنالیز رگرسیون خطی چندگانه سلسله مراتبی حیطه‌های سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط پرسشنامه خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی، به ترتیب در جداول ۵-۸ ارائه شده است. نتایج این مدل‌سازی حاکی از تفاوت‌های در متغیرهای پیش‌بینی کننده حیطه‌های مختلف HRQOL بود. مدل نهایی (مرحله سوم) نشان داد متغیرهای وضعیت کیفیت خواب، سیگار کشیدن، نظام کاری و حمایت سرپرستان حیطه سلامت فیزیکی را پیش‌بینی می‌کردند، درحالی که وضعیت کیفیت خواب، میزان ورزش و فعالیت بدنی، نظام کاری و اضافه کاری پیش‌بینی کننده حیطه سلامت روانی بودند. وضعیت کیفیت خواب، نظام کاری، نوع فعالیت کاری و حمایت سرپرستان حیطه روابط اجتماعی را پیش‌بینی می‌کردند، درحالی که وضعیت کیفیت خواب، ورزش کردن، سیگار کشیدن، نظام کاری، داشتن شغل دوم، تعارض بین کار و زندگی فردی، تعارض بین کار و زندگی خانوادگی، توانایی استفاده از مهارت و حمایت سرپرستان پیش‌بینی کننده حیطه سلامت محیط بودند. نتایج این مدل‌سازی رگرسیونی نشان داد متغیرهای مورد مطالعه به ترتیب ۴۳ درصد، ۲۹ درصد و ۳۹ درصد واریانس تعدیل شده^۳ حیطه‌های سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط را تبیین می‌کردند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از آن بود که در مجموع HRQOL پاسخ‌دهندگان به‌ویژه در حیطه سلامت محیط در سطح پایینی بود. همچنین همبستگی معنی‌داری بین عوامل روانی-اجتماعی کار و HRQOL وجود داشت. علاوه بر این، متغیرهای وضعیت کیفیت خواب، نظام کاری و حمایت سرپرستان مهم‌ترین

تعارض بین کار و زندگی اجتماعی	ادامه جدول ۲
خیلی زیاد	۱۹/۸
زیاد	۲۶/۹
تا حدودی	۳۲/۳
پایین	۱۶/۲
خیلی اصلاً	۴/۸
حوادث شغلی	۲۱/۶
بله	۷۸/۴
خیلی	۵۰/۹
آموزش شغلی	۴۹/۱
بله	۶۱/۷
خیلی	۳۸/۳
رضاایت شغلی	۸۵
بله	۸۲
بله	۱۰۳
خیلی	۶۴

درصد دارای تحصیلات دانشگاهی و ۲۵/۷ درصد در بخش اداری مشغول به کار بودند. میانگین BMI شرکت‌کنندگان نسبتاً بالا بود و میانگین آن برابر با (۳/۱) ۲۵/۰۲ به دست آمد. عوامل اجتماعی- جمعیت شناختی و مرتبط با سلامت کارکنان مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. همچنین آمار توصیفی عوامل مرتبط با کار شرکت‌کنندگان در جدول ۲ ارائه شده است.

میانگین، انحراف معیار و حداقل و حداکثر نمره حیطه‌های پرسشنامه‌های خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی و ابعاد محتوای شغلی کارکنان مورد مطالعه در جدول ۳ نشان داد شده است.

نتایج آزمون آماری همبستگی پیرسون حاکی از آن بود که ابعاد حمایت همکاران و حمایت سرپرستان با چهار حیطه HRQOL ارتباط معنی‌دار مثبتی داشتند. همچنین توانایی استفاده از مهارت ارتباط معنی‌دار مثبتی با حیطه‌های سلامت فیزیکی، سلامت روانی و روابط اجتماعی داشت. از طرف دیگر، شرایط خطرناک محیط کار با حیطه سلامت فیزیکی ارتباط معنی‌دار منفی داشت. نتایج حاصله نشان داد که در بین عوامل روانی- اجتماعی محیط کار، بعد حمایت سرپرستان

^۳. Adjusted R²

جدول ۳- میانگین، انحراف معیار و حداقل و حداکثر نمره حیطه های پرسشنامه های خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی و محتوای شغلی کارکنان مورد مطالعه (تعداد= ۱۶۷ نفر)

پرسشنامه	حیطه (بعد)	میانگین	انحراف معیار	حداکثر نمره	حداقل - حداکثر نمره
پرسشنامه خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF)	سلامت جسمانی	۱۳/۴	۲/۹	۴-۲۰	۴-۲۰
	سلامت روانی	۱۳/۸	۲/۷	۴-۲۰	۴-۲۰
	روابط اجتماعی	۱۴/۵	۳/۵	۴-۲۰	۴-۲۰
	سلامت محیط	۱۳/۱	۳/۵	۴-۲۰	۴-۲۰
محتوای شغلی (JCQ)	توانایی استفاده از مهارت	۳۳/۸	۵/۱	۱۶-۴۸	۱۶-۴۸
	حمایت همکاران	۱۱/۹	۱/۹	۵-۱۶	۵-۱۶
	حمایت سرپرستان	۱۱/۶	۲/۷	۴-۱۶	۴-۱۶
	شرایط خطرناک محیط کار	۸/۴	۳/۱	۵-۱۵	۵-۱۵
	تلاش فیزیکی	۸/۳	۲/۲	۳-۱۲	۳-۱۲
	بار فیزیکی ایزومتریک	۵/۶	۱/۷	۲-۸	۲-۸
	نیاز روان شناختی شغلی	۳۳/۸	۴/۶	۲۵-۴۸	۲۵-۴۸

جدول ۴- ضریب همبستگی بین ابعاد محتوای شغلی و حیطه های HRQOL در کارکنان مورد مطالعه (تعداد= ۱۶۷ نفر)

۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	حیطه (بعد)
										-	۱. سلامت جسمانی
										- .۰/۷۱***	۲. سلامت روانی
										- .۰/۶۷***	۳. روابط اجتماعی
										- .۰/۶۸***	۴. سلامت محیط
										- .۰/۶۴***	۵. توانایی استفاده از مهارت
										- .۰/۳۲***	۶. حمایت همکاران
										- .۰/۴۳***	۷. حمایت سرپرستان
										- .۰/۳۶***	۸. شرایط خطرناک محیط کار
										- .۰/۳۳***	۹. تلاش فیزیکی
										- .۰/۰۹	۱۰. بار فیزیکی ایزومتریک
										- .۰/۰۳	۱۱. نیاز روان شناختی شغلی

p<0.001***; p<0.05**; p<0.01*.

بعدهای تلاش فیزیکی و بار فیزیکی ایزومتریک در کارکنان مورد مطالعه بالا بودند. همراهی این عوامل می تواند موجب بروز استرس شغلی در کارکنان شود [۱۱] که به تبع می تواند تأثیر منفی بر سلامت و HRQOL کارکنان داشته باشد [۶].

یکی از مهم ترین عوامل اجتماعی- روانی محیط کار، حمایت سرپرستان است [۱۶]. نتایج آنالیز مدل سازی رگرسیونی نشان داد که این عامل مهم ترین متغیر پیش بینی کننده حیطه های سلامت فیزیکی، روابط اجتماعی و سلامت محیط بود. این نتیجه، همسو با دیگر مطالعات انجام گرفته در بین کارکنان ایرانی، حاکی از پایین بودن بعد حمایت سرپرستان در بین

پیش بینی کننده های HRQOL بودند. نتایج تحقیقات قبلی نشان می دهد کارکنان صنعتی که در معرض محیط های کاری خطرناک هستند، از HRQOL پایین رنگ می بردند [۶ و ۹] که هم راست با نتایج این مطالعه است. مروری بر ادبیات تحقیق بیانگر تأثیر این مشکلات شغلی از جمله مواجهه با گرمای بیش از حد [۱۳]، کار فیزیکی سنگین [۱۴] و هوای آلوده [۱۵] بر سلامت کارکنان صنعتی است.

یافته های این پژوهش بیانگر این بود که میانگین نمره نیازهای شغلی و عوامل خطرناک محیط شغلی نسبتاً بالا بودند، در حالی که میانگین نمره کنترل شغلی و حمایت اجتماعی در سطح پایینی بودند. همچنین،



جدول ۵- نتایج آنالیز رگرسیون خطی چند گانه سلسه مراتبی برای پیش بینی حیطه سلامت جسمی HRQOL افراد مورد مطالعه (تعداد ۱۶۷ نفر)

		مرحله سوم مدل رگرسیون		مرحله دوم مدل رگرسیون		مرحله اول مدل رگرسیون		متغیرهای پیش بینی کننده	
		ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد (β)	ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد (β)	ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد (β)	ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد شده (بله) کیفیت خواب
	استاندارد شده (بله) کیفیت خواب	*** -.24	-.38	.24	** -.38	.22	*** -.46		
	سیگاری (بله) فرزند بالاتر از دو سال (بله)	*** -.85	-.25	.86	** -.23	.81	*** -.25		
	نظام کاری سه شیفتی در مقابل روز کار دائم رضایت شغلی (خبر) حمایت سرپرستان	غیر معنی دار غیر معنی دار غیر معنی دار غیر معنی دار	.43	.15	.43	.16	*		
	واریانس واریانس تعديل شده	* .16	* .16	* .16	* .16			.36	
		* .09	* .09	* .04	* .05			.32	
		* .054		.49					
		* .43		.40					

p < .001 ***; p < .01 **; p < .05 *

جدول ۶- نتایج آنالیز رگرسیون خطی چند گانه سلسه مراتبی برای پیش بینی حیطه سلامت روانی HRQOL افراد مورد مطالعه (تعداد ۱۶۷ نفر)

		مرحله سوم مدل رگرسیون		مرحله دوم مدل رگرسیون		مرحله اول مدل رگرسیون		متغیرهای پیش بینی کننده	
		ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد (β)	ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد (β)	ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد (β)	ضریب رگرسیون (SE)	خطای استاندارد شده (بله) کیفیت خواب
	فعالیت ورزشی عدم ورزش در مقابل هر روز یکبار در هفته در مقابل هر روز دو بار در هفته در مقابل هر روز فرزند بالاتر از دو سال (بله)	غیر معنی دار غیر معنی دار غیر معنی دار غیر معنی دار	* -.25	* -.32	* .25	* -.33	* -.34		
	نظام کاری دو شیفتی در مقابل روز کار دائم اضافه کاری (بله) واریانس واریانس تعديل شده	غیر معنی دار غیر معنی دار غیر معنی دار غیر معنی دار	** -.52	1/1	** -.51	1/0	** -.52		
					*	-./35	*		
					*	-./29			
					*	-./19			
					*	-./19			
					*	-./34			
					*	-./23			

p < .001 ***; p < .01 **; p < .05 *

در طراحی مشاغل باید مدنظر قرار گیرد، رعایت اصل برآورده کردن نیازهای اجتماعی در شغل است [۲۱]. عدم رعایت این امر می‌تواند باعث ایجاد استرس شغلی و بروز مشکلات سلامتی برای کارکنان شود که در نهایت می‌تواند موجب تأثیر سوء بر بهره‌وری و کارایی سازمان شود. نتایج تحقیق حاضر نشان داد، این اصل به خوبی در طراحی مشاغل شرکت موردن بررسی رعایت نشده است؛ در نتیجه نیاز است برای افزایش سطح HRQOL و سلامت کارکنان موردن بررسی، توجه بیشتری به این اصل شود.

در این تحقیق، رابطه معنی داری بین HRQOL و فعالیت جسمانی و ورزش وجود داشت. این یافته در

کارکنان ایرانی است [۱۲، ۱۷ و ۱۸] که لزوم توجه بیشتر به این بعد، بهویژه در اجرای برنامه‌های مداخله‌ای پیشگیری کننده و ارتقادهنه سلامت کارکنان در ایران را نشان می‌دهد. این نتیجه همسو با نتایج ادیمانسیا و همکاران است [۶]. آن‌ها در مطالعه خود نشان دادند حمایت سرپرستان مهم‌ترین متغیره پیش بینی کننده چهار حیطه‌ی HRQOL بود. نتایج تحقیقات مختلف بیانگر این است که فقدان حمایت اجتماعی در محیط کار می‌تواند باعث بروز مشکلات متعدد جسمانی و روانی از قبیل بیماری‌های قلبی - عروقی، غیبت از کار به دلیل بیماری، خستگی و فرسودگی شغلی شود [۱۹ و ۲۰]. مطابق با اصول ماکرووارگونومی، یکی از اصولی که

جدول ۷- نتایج آنالیز رگرسیون خطی چند گانه سلسه مراتبی برای پیش بینی حیطه روابط اجتماعی HRQOL افراد مورد مطالعه (تعداد ۱۶۷ نفر)

		مرحله اول مدل رگرسیون		مرحله دوم مدل رگرسیون		مرحله سوم مدل رگرسیون		متغیرهای پیش بینی کننده	
		ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد		
(SE)	استاندارد شده (β)	(SE)	استاندارد شده (β)	(SE)	استاندارد شده (β)	(SE)	استاندارد شده (β)		
.۰/۲۲	**-.۰/۲۴	.۰/۳۳	**-.۰/۲۴	.۰/۳۱	***-.۰/۲۷			کیفیت خواب	
.۰/۶۸	*-.۰/۱۸	.۰/۶۹	**-.۰/۲۲					فعالیت ورزشی	
	غیر معنی دار	غیر معنی دار		.۰/۵۷	*	.۰/۱۸		علم ورزش در مقابل هر روز	
								فزوند بالاتر از دو سال (بله)	
.۰/۶۹	*-.۰/۲۳	.۰/۶۸	*-.۰/۲۱					نظام کاری	
.۰/۱۲	**.۰/۲۳							دوشیفتی در مقابل روز کار دائم	
								شغل دوم (بله)	
.۰/۴۲		.۰/۳۴			.۰/۱۵			نوع فعالیت کاری	
.۰/۳۰		.۰/۲۴			.۰/۱۰			فیزیکی در مقابل فیزیکی-ذهنی	
								حمایت سرپرستان	
								واریانس	
								واریانس تعديل شده	

p < .۰/۰۱ ***; p < .۰/۰۱ **; p < .۰/۰۵ *

جدول ۸- نتایج آنالیز رگرسیون خطی چند گانه سلسه مراتبی برای پیش بینی حیطه سلامت محیط HRQOL افراد مورد مطالعه (تعداد ۱۶۷ نفر)

		مرحله اول مدل رگرسیون		مرحله دوم مدل رگرسیون		مرحله سوم مدل رگرسیون		متغیرهای پیش بینی کننده	
		ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد		
(SE)	استاندارد شده (β)	(SE)	استاندارد شده (β)	(SE)	استاندارد شده (β)	(SE)	استاندارد شده (β)		
.۰/۲۱	***-.۰/۳۴	.۰/۲۲	***-.۰/۳۲	.۰/۲۰	***-.۰/۳۵			کیفیت خواب	
.۰/۴۵	**-.۰/۲۲	.۰/۴۸	***-.۰/۲۶					نظام کاری	
.۰/۸۹	**-.۰/۱۸	.۰/۹۲	**-.۰/۱۹					دو-شیفتی در مقابل روز کار دائم	
	غیر معنی دار	.۰/۴۰	*-.۰/۱۸					شغل دوم (بله)	
.۰/۲۶	*	.۰/۲۷						رضایت شغلی (بله)	
.۰/۲۸	*	-.۰/۲۸						تعارض بین کار و زندگی فردی	
								تعارض بین کار و زندگی	
.۰/۰۴	*	-.۰/۲۷						خانوادگی	
.۰/۰۸	*	.۰/۲۶						توانایی استفاده از مهارت	
								حمایت سرپرستان	
.۰/۵۱		.۰/۴۱			.۰/۲۰			واریانس	
.۰/۳۹		.۰/۳۰			.۰/۱۶			واریانس تعديل شده	

p < .۰/۰۱ ***; p < .۰/۰۱ **; p < .۰/۰۵ *

کردنند که استرس شغلی باعث کاهش انگیزش و تلاش افراد برای فعالیت جسمانی و ورزش می شود [۲۳].

نتایج آنالیز مدل رگرسیونی نشان داد، سیگار کشیدن عامل دیگر پیش بینی کننده مرتبط با سلامت برای حیطه ای سلامت فیزیکی HRQOL بود که در توافق با نتایج دیگر تحقیقات است [۲۵ و ۲۶]. مطالعات قبلی نشان می دهد رابطه معنی داری بین سیگار کشیدن و

توافق با یافته های دیگر محققان است که بیانگر تأثیر مثبت فعالیت ورزشی بر بهبود سطح HRQOL است [۲۲]. کارکنانی که به طور منظم فعالیت ورزشی نداشتند در مقایسه با کارکنانی که هر روز به طور منظم ورزش می کردنند از HRQOL پایین تری برخوردار بودند. نتایج تحقیقات قبلی نشان می دهد بین استرس شغلی با میزان ورزش و فعالیت بدنی رابطه معنی داری وجود دارد [۲۳]. ماتتو و همکاران در مطالعه مرواری خود گزارش



مطالعه حاضر (۱۵۰ مرد در مقابل ۱۷ زن)، جوان بودن شرکت‌کنندگان (با میانگین سنی ۳۱/۴ سال) و سابقه کم کار آن‌ها (با میانگین ۵/۱ سال)، باید تعمیم نتایج ذکر شده در این تحقیق به تمام کارکنان صنایع کشور، با اختیاط صورت گیرد. لذا انجام چنین مطالعاتی در دیگر صنایع کشور با گستره سنی و سابقه کار مختلف و با استفاده توأم از آزمون‌های کیفی و کمی پیشنهاد می‌گردد.

برای ارتقای HRQOL کارکنان، برنامه‌های مداخلات ارگonomی و بهداشت شغلی باید تمرکز ویژه‌ای به بهبود وضعیت حمایت اجتماعی به‌ویژه حمایت سرپرستان، بهبود وضعیت کیفیت خواب، افزایش فعالیت‌های ورزشی و کاهش مصرف سیگار داشته باشند. همچنین در این راستا، باید توجه ویژه‌ای به کاهش خطرات و مشکلات بهداشت شغلی و ارگonomی شود.

تقدیر و تشکر

نویسندهای این مطالعه مراتب سپاس و قدردانی خود را از مسئولین و کارکنان محترم شرکت آرایشی و بهداشتی سینره اعلام می‌دارند.

منابع

1. Croog SH, Levine S, Testa MA, Brown B, Bulpitt CJ, Jenkins CD, et al. The effects of antihypertensive therapy on the quality of life. *New England Journal of Medicine*. 1986;314(26):1657-64.
2. Bonomi AE, Patrick DL, Bushnell DM, Martin M. Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. *Journal of clinical epidemiology*. 2000;53(1):1-12.
3. Watanabe MTK, Aratake Y, Kato N, Sakata Y. The impact of effort-reward imbalance on quality of life among Japanese working men. *Ind Health*. 2008;46(3):217-22.
4. Saarni SI, Saarni ES, Saarni H. Quality of life, work ability, and self employment: a population survey of entrepreneurs, farmers, and salary earners. *Occupational and environmental medicine*.

استرس شغلی وجود دارد [۲۷]. کارکنانی که با استرس شغلی بیشتری مواجهه هستند برای کاهش تأثیرات استرس و غلبه بر عوامل استرس‌زای شغلی به سمت سیگار کشیدن سوق پیدا می‌کنند [۲۶ و ۲۷].

یکی از یافته‌های مهم این پژوهش ارتباط معنی‌دار بین HRQOL و نظام کاری بود. کارکنان مشغول به کار در نظام‌های دو و سه نوبتی (نوبت کار) در مقایسه با کارکنان مشغول به کار در نظام روزکاری، سطح HRQOL پایین‌تری داشتند. نتایج تحقیقات مختلف بیانگر تأثیر سوء نظام‌های نوبت کاری بر سلامت فیزیکی و روانی و زندگی اجتماعی و خانوادگی کارکنان است [۲۸]. این مشکلات می‌تواند باعث کاهش سطح HRQOL در بین نوبت کاران شوند. در توافق با این یافته، وانگ و همکاران در مطالعه خود گزارش کردند که یک ارتباط قوی و منفی بین نوبت کاری و HRQOL وجود دارد [۲۹]. مشکلات و اختلال خواب یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر سلامت است که به وفور در بین نوبت کاران دیده می‌شود [۳۰ و ۳۱]. نتایج این پژوهش نشان داد یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر همه حیطه‌های HRQOL، وضعیت کیفیت خواب بود که همسو با نتایج دیگر محققان است [۲۹]. کارکنانی که وضعیت کیفیت خواب بدی داشتند، در مقایسه با کارکنانی که دارای وضعیت کیفیت خواب خوبی بودند، میانگین نمره پایین‌تری در همه حیطه‌های HRQOL داشتند؛ این تفاوت به‌ویژه در حیطه سلامت جسمانی مشهود بود. از آنجایی که یکی از جنبه‌های مهم و اثرگذار بر سلامت، وضعیت کیفیت خواب است، بدیهی است که کیفیت خواب نامناسب می‌تواند باعث ایجاد مشکلات سلامت روانی و جسمانی مختلفی برای نوبت کاران شود [۱۴]؛ این مشکلات به‌تبع باعث کاهش سطح HRQOL در این کارکنان می‌شود.

این مطالعه دارای چند محدودیت بود که از جمله آن‌ها می‌توان به مقطعی بودن و استفاده از ابزار خودگزارشی اشاره کرد. این تحقیق در یک شرکت آرایشی و بهداشتی در یکی از استان‌های کشور انجام گرفت. علاوه بر این، با توجه به تعداد کم زنان در

16. Villalobos GH VA, Rondon MA, Felknor SA. Design of psychosocial factors questionnaires: a systematic measurement approach. *American journal of industrial medicine*. 2013;56(1):100-10.
17. Barzideh M, Choobineh A, Tabatabaei H. Job stress dimensions and their relationship to musculoskeletal disorders in Iranian nurses. *Work*. 2014;47(4):423-9.
18. Mazloumi A, Rostamabadi A, Saraji GN, Foroushani AR. Work ability index (WAI) and its association with psychosocial factors in one of the petrochemical industries in Iran. *Journal of occupational health*. 2012;54(2):112-8.
19. Nyberg A, Alfredsson L, Theorell T, Westerlund H, Vahtera J, Kivimäki M. Managerial leadership and ischaemic heart disease among employees: the Swedish WOLF study. *Occupational and environmental medicine*. 2009;66(1):51-5.
20. Hamaideh SH. Burnout, social support, and job satisfaction among Jordanian mental health nurses. *Issues in Mental Health Nursing*. 2011;32(4):234-42.
21. Hendrick HW, Kleiner B. Macroergonomics: theory, methods, and applications: CRC Press; 2005.
22. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Preventive medicine*. 2007;45(6):401-15.
23. Kouvolan A, Kivimäki M, Elovainio M, Virtanen M, Linna A, Vahtera J. Job strain and leisure-time physical activity in female and male public sector employees. *Preventive medicine*. 2005;41(2):532-9.
24. Stults-Kolehmainen MA, Sinha R. The effects of stress on physical activity and exercise. *Sports medicine*. 2014;44(1):81-121.
25. Coste J, Quinquis L, D'Almeida S, Audureau E. Smoking and health-related quality of life in the general population. Independent relationships and large differences according to patterns and quantity of smoking and to gender. *PloS one*. 2014;9(3):e91562.
26. Dube SR, Thompson W, Homa DM, Zack MM. Smoking and health-related quality of life among US adolescents. *Nicotine & Tobacco Research*. 2013;15(2):492-500.
27. Radi S, Ostry A, LaMontagne AD. Job stress and other working conditions: Relationships with smoking behaviors in a representative sample of working Australians. *American journal of industrial medicine*. 2007;50(8):584-96.
- 2008;65(2):98-103.
5. Nieuwenhuijsen K, Bruinvels D, Frings-Dresen M. Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occupational medicine*. 2010;60(4):277-86.
6. Edimansyah BA, Rusli BN, Naing L, Mohamed Rusli BA, Winn T. Relationship of psychosocial work factors and health-related quality of life in male automotive assembly workers in Malaysia. *Industrial health*. 2007;45(3):437-48.
7. Hamaideh SH. Occupational stress, social support, and quality of life among Jordanian mental health nurses. *Issues in mental health nursing*. 2011;33(1):15-23.
8. Chen WC, Huang CJ, Hwang JS, Chen CC. The relationship of health-related quality of life to workplace physical violence against nurses by psychiatric patients. *Quality of Life Research*. 2010;19(8):1155-61.
9. Taghavi SM, Mokarami H, Nazifi M, Choobineh A, Marioryad H, Kujerdi MF. The Influence of Socio-Demographic, Health and Work-Related Factors on Health-Related Quality of Life among Iranian Industrial Workers. *Health*. 2014;6:2250-60.
10. Usefy A, Ghassemi GR, Sarrafzadegan N, Mallik S, Baghaei A, Rabiei K. Psychometric properties of the WHOQOL-BREF in an Iranian adult sample. *Community mental health journal*. 2010;46(2):139-47.
11. Karasek Jr RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative science quarterly*. 1979;25(2): 285-308.
12. Choobineh A, Ghaem H, Ahmedinejad P. Validity and reliability of the Persian [Farsi] version of the Job Content Questionnaire: a study among hospital nurses. *East Mediterr Health Journal*. 2011;17(4):335-41.
13. Chen M-L, Chen C-J, Yeh W-Y, Huang J-W, Mao I-F. Heat stress evaluation and worker fatigue in a steel plant. *AIHA Journal*. 2003;64(3):352-9.
14. Choobineh A, Rajaeefard A, Neghab M. Association between perceived demands and musculoskeletal disorders among hospital nurses of Shiraz University of Medical Sciences: a questionnaire survey. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2006;12(4):409-16.
15. Wong ICK, Ng Y-K, Lui VWY. Cancers of the lung, head and neck on the rise: perspectives on the genotoxicity of air pollution. *Chinese journal of cancer*. 2014; 33(10): 476-80.



28. Tucker P, Knowles S. Review of studies that have used the Standard Shiftwork Index: Evidence for the underlying model of shiftwork and health. *Applied ergonomics*. 2008;39(5):550-64.

29. Wong CK, Fung CS, Siu S-C, Wong K-W, Lee K-F, Lo YY, et al. The impact of work nature, lifestyle, and obesity on health-related quality of life in Chinese professional drivers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2012; 54(8):989-94.

30. Nazifi M, Mokarami H, Akbaritabar A, Kalte HO, Rahi A. Psychometric properties of the persian translation of pittsburgh sleep quality index. *Health Scope*. 2014;3(2):e15547.

31. Mokarami H, Kakooei H, Dehdashti A, Jahani Y, Ebrahimi H. Comparison of general health status and sleeping quality of shift workers in a car industry workshop 2008. *Behbood Journal*. 2010; 14(3): 237-43. [Persian]

Psychosocial factors and their relationship to health-related quality of life in an industrial factory in Yasuj city

Hamidreza Mokarami¹, Seyed Mohammad Taghavi², Abrahim Taban³

Received: 2014/10/22

Revised: 2015/03/25

Accepted: 2015/05/10

Abstract

Background and aims: The relationship between health related quality of life (HRQOL) and psychosocial factors have not been investigated among Iranian industrial workers. The present study is designed to assess these relationships among the workers from a cosmetic factory in Yasuj city.

Methods: This cross-sectional study was designed on 167 workers of factory. Psychosocial factors and health related quality of life were measured by the Persian versions of Job Content Questionnaire (P-JCQ) and the Persian version of World Health Organization Quality of Life-Brief (P-WHOQOL-BREF). An author-developed measure was used to assess socio-demographic, health, and work-related factors.

Results: Means (SDs) for physical health, psychological health, social relationships, and environmental domains of HRQOL were: 13.4 (2.9); 13.8 (2.7); 14.5 (3.5); and 13.1 (2.4), respectively. Hierarchical multiple linear regression analysis indicated that supervisor supports, sleep quality and working schedule factors were significant predictors of domains of HRQOL.

Conclusion: To improve the worker's HRQOL, intervention programs should focus on promoting social supports, sleep quality, regular exercise, no smoking and controlling hazardous work environment.

Keywords: Psychosocial factors, Job content questionnaire (JCQ), Health-Related Quality of Life (HRQOL).

1. (**Corresponding author**) Department of Ergonomics, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. hamidreza.mokarami@yahoo.com.

2. Kohgilouyeh & Boyer -Ahmad Health Care Management of Social Security Organization, Yasuj, Iran.

3. Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.