

تأثیر تنش شغلی بر کیفیت زندگی و تمایل به ادامه خدمت پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی

طاهره شریفی^۱، راضیه سپهریان^۲، مینا نامداری^{۳*}

• پذیرش مقاله: ۹۵/۳/۲۷

• دریافت مقاله اصلاح شده: ۹۵/۳/۲۳

• دریافت مقاله: ۹۴/۱/۱۸



چکیده

مقدمه: مرکز فوریت‌های پزشکی یک سیستم پیش بیمارستانی جامعه محور است که کارکنان، مهم‌ترین سرمایه این سیستم می‌باشند. تنش شغلی در این پرسنل، می‌تواند عواقبی چون ترک حرفه و تأثیر در کیفیت زندگی را به دنبال داشته باشد. هدف از انجام این پژوهش بررسی میزان تنش شغلی و ارتباط آن با کیفیت زندگی و تمایل به ادامه خدمت در کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر کرمان بود.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۰۰ پرسنل مرکز فوریت‌های پزشکی که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب گردیده بودند، انجام شد. ابزارهای گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های HSE و WHOQOL BREF بودند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری تحلیلی نظیر کای اسکور، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تحلیل گردیدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که سطح تنش شغلی در ۴۹/۳٪ از پرسنل مورد مطالعه در حد متوسط بود. در ۵۲/۹٪ از آنان، سطح کیفیت زندگی بالا بود. نمره تمایل به ادامه خدمت ۴/۱۵٪ به دست آمد. کیفیت زندگی با استرس شغلی، ارتباط معکوس و با تمایل به ادامه خدمت ارتباط مستقیمی داشت.

بحث و نتیجه‌گیری: کاهش میزان تنش شغلی می‌تواند میزان کیفیت زندگی کارکنان را افزایش داده و افزایش کیفیت زندگی آنان نیز در افزایش تمایل به ادامه خدمت پرسنل مؤثر است. بیشترین عامل تنش‌زا مربوط به چگونگی حمایت مسئولین و ایجاد تغییرات در سازمان می‌باشد، لذا لازم است کارکنان این مرکز، حمایت بیشتری از سوی کادر مدیریتی خود دریافت نمایند.

واژگان کلیدی: تنش شغلی، کیفیت زندگی، تمایل به ادامه خدمت، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی

ارجاع: شریفی طاهره، سپهریان راضیه، نامداری مینا. تأثیر تنش شغلی بر کیفیت زندگی و تمایل به ادامه خدمت پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی. مجله پژوهش‌های سلامت محور ۱۳۹۵؛ ۲(۱): ۹۳-۱۰۴.

۱. مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران.

۲. دانشجوی دکتری، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران.

۳. کارشناس ارشد، مرکز تحقیقات مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

* نویسنده مسؤول: کرمان، بزرگراه هفت باغ علوی، پردیزه دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده بهداشت.

Email: namdari_90@yahoo.com

تلفن: ۰۳۱۵۳۶۶۵۶۶۵

مقدمه

حوادث، سومین دلیل عمده مرگ در جهان و یکی از مشکلات شایع و تهدید کننده سلامت جوامع در سراسر دنیا است (۱). در این راستا، سازمان‌های متعددی برای «حفظ سلامت افراد» بنیان شده‌اند و یکی از این سازمان‌ها، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی که وظیفه ارائه خدمات درمانی بر بالین بیمار در موارد اورژانس و در صورت نیاز انتقال به مراکز درمانی را بر عهده دارد (۲). بخش فوریت‌های پزشکی به دلیل محدودیت وقت در انجام امور، وضعیت بحرانی بیمار، انتظارات همراهان، باز بودن محیط، ترس از بی‌کفایتی در نجات بیمار در حال مرگ، قدرت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی و عوامل مربوط به نیروی انسانی، شرایط را در ایجاد تنش برای پرسنل شاغل این بخش فراهم می‌سازد (۳). نمونه‌های بارز علائم تنش شغلی شامل بی‌خوابی، حواس پرتی، اضطراب، غیبت از کار، افسردگی، خستگی، ناامیدی و عصبانیت بسیار زیاد، مشکلات خانوادگی و مشکلات جسمی مانند بیماری‌های قلبی، میگرن، سردرد، سوء هاضمه و فتق دیسک بین مهره‌های کمری می‌باشد (۴). از آنجا که از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، مفهوم کیفیت زندگی یک مفهوم فراگیر است که از سلامت فیزیکی، رشد شخصی، حالات روان‌شناختی، سطح استقلال، روابط اجتماعی و روابط با نهادهای برجسته محیط تأثیر می‌پذیرد، لذا کلیه علائم ذکر شده برای تنش شغلی در مفهوم کیفیت زندگی جای می‌گیرد (۵).

از سوی دیگر عوامل تنش‌زا و عوارض ناشی از آن، می‌تواند از طریق تهدید موجودیت روانی و جسمی افراد، تمایل به ترک حرفه را در پرسنل فوریت‌های پزشکی تقویت کند و سبب شود این افراد، فکر خود

را به عمل تبدیل کنند (۶،۷). امروزه ترک حرفه به عنوان چالشی مطرح در تمامی سازمان‌ها به حساب می‌آید (۸). پژوهش‌ها نشان داده، خروج پرسنل می‌تواند سبب کمبود نیرو و به تبع آن افزایش متوسط سن پرسنل باقی مانده در حرفه شود (۹، ۱۰). این نیروها در طی مدت کوتاهی بازنشسته می‌شوند و با خروج خود به بحران کمبود نیروی انسانی در محیط‌های بهداشتی دامن می‌زنند (۹). طبق مطالعات، محیط کار و شرایط آن، نقش مهمی در فرآیند محل خدمت در محیط‌های بهداشتی بر عهده داشته است (۱۱). هوشمند و همکاران در پژوهش خود گزارش نمودند که ۷۲/۳٪ از پرستاران، ترک خدمت کرده و تحت هیچ شرایطی تمایل بازگشت به کار را نداشته‌اند (۱۲). مطالعات انجام شده در خصوص کیفیت زندگی پرسنل سازمان‌هایی که با سلامت و بهداشت مرتبط‌اند در ایران بسیار محدود می‌باشند (۱۳). نتایج مطالعه گل پرور و همکاران نشان داد که بین تنش شغلی با ترک خدمت و عملکرد وظیفه به ترتیب رابطه مثبت و منفی معناداری وجود دارد. بدین ترتیب که با افزایش تنش‌های شغلی، عملکرد شغلی تحت تأثیر منفی قرار گرفته و در موارد جدی، تمایل به ترک حرفه را در افراد ایجاد می‌نماید (۷).

هر چند که تنش شغلی با توجه به شرایط مختلف محیط کار و ویژگی‌های شخصیتی افراد می‌تواند متفاوت باشد، تأثیرات آن در طولانی مدت می‌تواند عواقب یکسانی هم چون ترک حرفه را به دنبال داشته باشد، لذا می‌توان پیش‌بینی کرد که این تنش شغلی می‌تواند کیفیت زندگی پرسنل فوریت‌های پزشکی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. در مطالعات انجام شده در ایران، سطح تنش شغلی در کادر پرستاری مورد بررسی قرار گرفته است و کمتر به موضوع تنش

تنش شغلی مؤسسه سلامت و ایمنی انگلستان Health and Safety Executive (HSE) بود که ۳۵ سؤال در هفت حیطه تقاضا (۸ سؤال)، کنترل (۶ سؤال)، حمایت مسئولین (۵ سؤال)، حمایت همکاران (۴ سؤال)، ارتباط (۴ سؤال)، نقش (۵ سؤال) و تغییرات (۳ سؤال) داشت. روایی پرسشنامه در مطالعه آزاد مرزآبادی و همکاران تأیید گردید و پایایی آن ۰/۷۸ به دست آمد (۱۴). نمره گذاری سؤالات پرسشنامه با استفاده از مقیاس لیکرت پنج تایی بود در آن عدد ۱ بیانگر حالت خیلی کم و عدد ۵ حالت خیلی زیاد (تنش شدید) را مشخص می نمود.

قسمت سوم، پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی (WHOQOL BREF) بود که با ۲۶ سؤال، کیفیت زندگی را در چهار حیطه سلامت جسمانی (۷ سؤال)، سلامت روانی (۶ سؤال)، ارتباط اجتماعی (۳ سؤال) و سلامت محیطی (۸ سؤال) با دقت بالایی اندازه گیری کرد. هر سؤال، با استفاده از مقیاس لیکرت پنج تایی امتیازدهی گردید و امتیاز ۱ نمایانگر شرایط خیلی پایین و امتیاز ۵ نشان دهنده شرایط خیلی بالا و کیفیت زندگی بهتر بود. آزمون پایایی نسخه ایرانی این پرسشنامه، در سایر مطالعات با استفاده از تحلیل آماری «همخوانی داخلی» و آزمون روایی با استفاده از روش «مقایسه گروه‌های شناخته شده» و «روایی همگرایی» مورد بررسی قرار گرفت که به جزء مقیاس نشاط (۰/۶)، سایر مقیاس‌ها از ضریب پایایی ۰/۷۷-۰/۹ برخوردار بودند (۱۶، ۱۵). قسمت چهارم شامل پرسشنامه تمایل پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی برای باقی ماندن در حرفه شان بود که توسط Nedd طراحی شده و شامل یک سؤال چهار گزینه‌ای است که حداقل امتیاز اکتسابی ۱ و حداکثر ۵ می باشد (۱۷). روایی و پایایی این

شغلی در پرسنل فوریت‌های پزشکی و تأثیر آن روی باقی ماندن در حرفه و کیفیت زندگی پرداخته است و این در حالی است که تنش شغلی برای افرادی همچون پرسنل فوریت‌های پزشکی که یکی از عناصر کلیدی در سیستم‌های بهداشتی و درمانی محسوب می شوند، بسیار اهمیت دارد زیرا می تواند مانع از ارائه بهینه خدمات مراقبتی و بالینی این افراد شده، صلاحیت انجام کار را در آن‌ها کاهش دهد و پیامدهای منفی بسیاری برای بیمارستان‌ها به واسطه کمبود نیروی انسانی به بار آورد. در این مقاله ضمن بررسی میزان تنش شغلی به بررسی ارتباط آن با تمایل به ادامه خدمت و کیفیت زندگی پرسنل فوریت های پزشکی پرداخته شده است.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی در بازه زمانی اردیبهشت‌ماه تا تیر ماه سال ۱۳۹۴ انجام شد. ۲۰۰ نفر از کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه کوکران (با سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای ۵٪) و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند، به این صورت که ۷۴ نفر از پرسنل پایگاه‌های شهری و پرسنل ستادی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی و ۱۲۶ نفر از پرسنل پایگاه‌های جاده‌ای اورژانس ۱۱۵ وارد مطالعه گردیدند. تعداد نمونه‌های هر طبقه به تناسب جمعیت آن طبقه تعیین گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای چهار قسمتی بود که قسمت اول آن شامل متغیرهای فردی نظیر سن، جنسیت، تأهل، سابقه کار، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، استعمال سیگار، وضعیت استخدامی و تعداد فرزندان بود. قسمت دوم، پرسشنامه استاندارد

نظر نوبت کاری ۹۲/۶٪ آن‌ها در شیفت‌های چرخشی مشغول به کار بودند. ۶۶/۲٪ کارکنان به صورت قراردادی مشغول به کار بودند. میانگین سابقه کار افراد ۶/۱۶±۰/۴۶ سال و ۱۶/۲٪ نیز شغل دوم داشتند. همچنین نمونه‌ها دارای حداقل ۶ ماه و حداکثر ۲۱ سال سابقه کار بودند. از نظر مصرف سیگار، ۹۷/۱٪ افراد تحت مطالعه، غیر سیگاری بودند. ۵۶/۹٪ افراد یک تا دو لیوان و بقیه بیش از دو لیوان چای در روز می‌نوشیدند. ۵/۹٪ از پرسنل تحت مطالعه مبتلا به فشارخون، ۲۰/۶٪ نیز دارای اختلالات گوارشی و ۳۶٪ نیز اهل ورزش منظم بودند.

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل بین نمره تنش شغلی کارکنان و نوع پایگاه محل خدمت (شهری یا جاده‌ای) تفاوت معنی‌دار آماری دیده شد، به طوری که تنش شغلی در کارکنان پایگاه شهری بیشتر از کارکنان پایگاه‌های جاده‌ای بود ($P=0/002$). بین نمره مؤلفه‌های بُعد تغییرات، نقش، حمایت همکار، حمایت مسئول نیز با نوع پایگاه محل خدمت کارکنان مورد مطالعه، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ($P>0/05$)، به طوری که نمره تمام ابعاد در کارکنان شاغل در پایگاه‌های شهری بیشتر از کارکنان شاغل در پایگاه‌های جاده‌ای بود. نمره تنش کلی شغلی پرسنل $2/55 \pm 0/15$ بود که در سطح طبیعی قرار داشت و در میان ابعاد تنش شغلی، بُعد تقاضا بیشترین نمره را به خود اختصاص داده بود (جدول ۱). حدود نیمی از پرسنل (۴۹/۳٪) دارای تنش در سطح متوسط بودند.

پرسشنامه به روش ترجمه دو طرفه از انگلیسی به فارسی و سپس از فارسی به انگلیسی مورد سنجش قرار گرفته است. شاخص روایی محتوا به صورت ۸۸٪ محاسبه شد و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۹۳٪ محاسبه شد (۶).

از آنجا که امتیازات سه پرسشنامه بین ۱ تا ۵ بود، بدین ترتیب که امتیاز بین ۱ تا ۲/۳۳ نشان دهنده کیفیت پایین زندگی، تمایل کم به ادامه خدمت، امتیاز ۲/۳۳ تا ۳/۶۷ مربوط به سطح متوسط و امتیازات بالاتر از ۳/۶۷ نمایانگر سطح خوب و بالا برای شاخص‌های مذکور بودند. در مورد پرسشنامه تنش شغلی، امتیاز ۱ تا ۲ مربوط به تنش کم، ۲ تا ۳ تنش طبیعی (نرمال)، ۳ تا ۴ تنش متوسط و ۴ تا ۵ به تنش شدید اختصاص داشت.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر در ابتدا هدف از انجام پژوهش را برای واحدهای مورد پژوهش توضیح داد، اطلاعات به صورت محرمانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و شرکت در مطالعه برای کارکنان آزاد بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون‌های آماری تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه، کای اسکور، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تحلیل شدند.

یافته‌ها

در میان کارکنان مورد مطالعه، ۲۳/۵٪ زن و بقیه مرد، با میانگین سنی $3/46 \pm 30/48$ سال (در کل افراد) بودند. ۶۹/۹٪ متأهل و ۴۴/۹٪ نمونه‌ها بدون فرزند، ۵۵/۱٪ دارای حداکثر ۵ و حداقل ۱ فرزند بودند. ۵۵/۱٪ پرسنل دارای مدرک تحصیلی لیسانس و از

جدول ۱: بررسی ارتباط بین ابعاد میزان تنش شغلی با محل خدمت پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر کرمان

P- Value	جاده‌ای n=۱۲۶	شهری n=۷۴	کل افراد N=۲۰۰	پرسنل ابعاد تنش شغلی
۰/۰۰۱	۲/۲±۰/۱۲	۲/۸۱±۰/۱۷	۲/۴۴±۰/۱۷	بُعد تغییرات
۰/۰۰۲	۱/۷۲±۰/۱۴	۲/۲±۰/۱۸	۱/۸۹±۰/۱۵	بعد نقش
۰/۰۹۶	۲/۳۴±۰/۱۵	۲/۳۴±۰/۱۸	۲/۳۴±۰/۱۷	ارتباط
۰/۰۰۳	۲/۲۶±۰/۰۷	۲/۹±۰/۱	۲/۴۹±۰/۰۸	حمایت همکار
۰/۰۰۱	۲/۷۱±۰/۱۸	۳/۳۴±۰/۰۹	۲/۹۴±۰/۱۳	حمایت مسئول
۰/۰۰۵	۲/۶۷±۰/۰۱	۳/۰۲±۰/۱۵	۲/۸±۰/۰۹	بُعد کنترل
۰/۰۴	۲/۶۵±۰/۰۱	۲/۸±۰/۰۳	۲/۷۱±۰/۰۸	بُعد تقاضا
۰/۰۰۲	۲/۴۱±۰/۱۸	۲/۷۹±۰/۱۴	۲/۵۵±۰/۱۵	تنش کلی شغلی

کارکنان مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری داشت (P<۰/۰۵)، به طوری که نمره تمام ابعاد در کارکنان شاغل در پایگاه‌های جاده‌ای بیشتر از کارکنان شاغل در پایگاه‌های شهری بود. نمره کیفیت زندگی نیز در پایگاه‌های جاده‌ای به دست آمد که در سطح متوسط قرار داشت (جدول ۲).

طبق نتایج آزمون تی مستقل بین نمره کیفیت زندگی کارکنان و نوع پایگاه محل خدمت (شهری یا جاده‌ای) تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت (P=۰/۰۰۳) به طوری که کیفیت زندگی در کارکنان پایگاه شهری کمتر از کارکنان پایگاه‌های جاده‌ای بود. نمره همه مؤلفه‌های کیفیت زندگی با نوع پایگاه محل خدمت

جدول ۲: بررسی ارتباط بین ابعاد کیفیت زندگی با محل خدمت پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر کرمان

P- Value	جاده‌ای n=۱۲۶	شهری n=۷۴	کل افراد N=۲۰۰	پرسنل ابعاد کیفیت زندگی
۰/۰۰۱	۴/۵۹±۰/۰۵	۴/۱۵±۰/۰۷	۴/۴۳±۰/۰۵	سلامت جسمی
۰/۰۰۴	۳/۶۷±۰/۴۱	۳/۲۹±۰/۲۶	۳/۵۳±۰/۳۴	روانشناختی
۰/۰۰۱	۳/۶۸±۰/۰۶	۲/۲۵±۰/۲۱	۳/۵۲±۰/۱۸	روابط اجتماعی
۰/۰۰۵	۳/۲۸±۰/۱۷	۲/۹۲±۰/۱۸	۳/۱۴±۰/۱۵	وضعیت زندگی
۰/۰۰۳	۳/۵۱±۰/۲۱	۳/۱۵±۰/۱۶	۳/۳۸±۰/۱۷	کیفیت کلی

معنی که تمایل به ادامه خدمت با رشته تحصیلی مرتبط بود. ۳۶ نفر از پرستاران تمایل به ترک خدمت تا سال آینده داشتند (۳۴/۷۸٪)، اما در کل، اکثریت افراد یعنی ۷۴ نفر (۳۷٪) در پاسخ به این سؤال اعلام کردند تا حد امکان در این سازمان می‌مانند (جدول ۳).

نمره تمایل پرسنل به ادامه خدمت در سازمان ۰/۳۷±۰/۱۵ به دست آمد که در سطح بالایی قرار داشت. نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد تمایل به ادامه خدمت در میان دانش‌آموخته‌های رشته‌های مختلف (پرستاری، بهیاری، بیهوشی و فوریت پزشکی)، تفاوت آماری معناداری داشت (P<۰/۰۵)، بدین

جدول ۳: بررسی ارتباط تمایل به ادامه خدمت با رشته تحصیلی پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر کرمان

P- Value	رشته تحصیلی					تمایل به ادامه خدمت
	کل تعداد(درصد)	سایر تعداد(درصد)	هوشبری تعداد(درصد)	فوریت تعداد(درصد)	پرستاری تعداد(درصد)	
	۴۷(۲۳/۵)	۲(۴/۷۶)	۲(۳۳/۳۴)	۱۷(۳/۲۲)	۲۶(۲۴/۶۴)	تمایل دارم هر چه زودتر از این سازمان بروم.
	۴۷(۲۳/۵)	۰(۰)	۰(۰)	۱۱(۱۶/۱۳)	۳۶(۳۴/۷۸)	سال آینده از این سازمان خواهم رفت.
	۳۲(۱۶)	۱۱(۳۳/۳۳)	۲(۳۳/۳۳)	۷(۲۵/۸۱)	۱۲(۱۱/۵۹)	داوطلبانه از این سازمان نخواهم رفت.
P<۰/۰۱	۷۴(۳۷)	۲۰(۶۱/۹۱)	۸(۳۳/۳۳)	۱۶(۵۴/۸۴)	۳۰(۲۸/۹۹)	تا حد امکان در این سازمان می‌مانم.

پایین (۲/۸۳٪)، دارای کیفیت زندگی بالا بودند، اما هیچ یک از افراد دارای تنش شدید از سطح کیفیت زندگی بالا برخوردار نبودند (P<۰/۰۱) (جدول ۴).

بر اساس نتایج آزمون کای اسکور، ۷۳/۴٪ افراد با تنش شغلی متوسط دارای سطح کیفیت زندگی متوسط بودند، در حالی که تمامی افراد با تنش شغلی

جدول ۴: بررسی ارتباط وضعیت کیفیت زندگی با میزان تنش شغلی در پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر کرمان

نتیجه آزمون	تنش شغلی					کیفیت زندگی
	شدید تعداد (درصد)	متوسط تعداد (درصد)	طبیعی تعداد (درصد)	کم تعداد (درصد)	کم تعداد (درصد)	
P<۰/۰۱	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	پایین
$\chi^2=۴۶/۲۳$	۱۰(۱۰/۶۴)	۶۹(۷۳/۴)	۱۵(۱۵/۹۶)	۰(۰)	۰(۰)	متوسط
	۰(۰)	۲۹(۲۷/۳۶)	۷۴(۶۹/۸۱)	۳(۲/۸۳)	۳(۲/۸۳)	بالا

بروند (۵۴/۵۵٪).

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، کیفیت زندگی و تنش شغلی در پرسنل شهری و دارای اختلالات گوارشی تفاوت آماری معناداری داشت. اکثریت افراد دارای کیفیت زندگی بالا، تمایل داشتند تا حد امکان در سازمان بمانند (۵۵/۳۴٪)، به طوری که طبق آزمون کای اسکور، تمایل به ادامه خدمت در سطوح مختلف کیفیت زندگی افراد، متفاوت بود (P<۰/۰۱) (جدول ۵). نوع همبستگی میان این دو متغیر نیز با استفاده از آزمون پیرسون معکوس به دست آمد. متغیر تمایل به ادامه خدمت با کیفیت زندگی همبستگی مستقیم داشت به طوری که افزایش کیفیت زندگی تأثیر مثبتی در تمایل به ادامه خدمت در سازمان داشت (P<۰/۰۱).

نتیجه آزمون پیرسون نشان داد بین تنش شغلی و کیفیت زندگی رابطه آماری معنی‌دار و همبستگی معکوس وجود داشت (P<۰/۰۵، $\chi^2=۴۶/۲۳$). همه ابعاد تنش شغلی با یکدیگر همبستگی مثبت داشتند، همان طور که تمامی ابعاد کیفیت شغلی همبستگی مثبتی با یکدیگر داشتند، اما کلیه ابعاد تنش شغلی دارای همبستگی منفی با ابعاد کیفیت زندگی بودند (P<۰/۰۵).

نتایج آزمون کای اسکور نشان داد تمایل به ادامه خدمت بر حسب سطح تنش شغلی در پرسنل به لحاظ آماری معنادار بود (P<۰/۰۱). کلیه افرادی که تنش پایینی داشتند (۱۰٪) مایل به ادامه خدمت تا حد امکان بودند و اکثریت افرادی که تنش شدید داشتند تمایل داشتند که هر چه زودتر از سازمان

جدول ۵: بررسی ارتباط میزان تمایل به ادامه خدمت با سطح کیفیت زندگی پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر کرمان

نتیجه آزمون	بالا	متوسط	کیفیت زندگی	تمایل به ادامه خدمت
$P < 0/01$	۵۶(۷/۰۱)	۲۶(۲۶/۸۱)		تمایل دارم هر چه زودتر از این سازمان بروم.
	۱۲(۱۱/۶۵)	۳۵(۳۶/۰۸)		سال آینده از این سازمان خواهم رفت.
$\chi^2 = ۳۴/۱$	۲۹(۲۵/۱۵)	۸(۸/۲۵)		داوطلبانه از این سازمان نخواهم رفت.
	۵۷(۵۵/۳۴)	۲۸(۲۸/۸۷)		تا حد امکان در این سازمان می‌مانم.

سابقه کاری با کیفیت زندگی و تنش شغلی نشان داد $(P < 0/05)$ ، به طوری که تنش شغلی کارکنان با افزایش سابقه کاری آنان افزایش $(r = 0/23)$ و کیفیت زندگی آنان کاهش می‌یافت $(r = -0/24)$.

نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین میانگین کیفیت زندگی، تمایل به ادامه خدمت و تنش شغلی با وضعیت اقتصادی پرسنل، مقطع و رشته تحصیلی آنان ارتباط وجود داشت $(P > 0/05)$ ، به طوری که طبق آزمون پس آزمون (post Hoc)، کیفیت زندگی کارکنانی که فارغ‌التحصیل رشته پرستاری بودند با پرسنل فوریت پزشکی و بهیاران و نیروهای مقطع کارشناسی با پرسنل کاردان به طور معناداری اختلاف وجود داشت $(P < 0/05)$. آزمون توکی حاکی از اختلاف آماری معنی‌دار بین نمرات تنش شغلی، کیفیت زندگی و تمایل به ادامه خدمت در پرستاران با سایر گروه‌ها بود، اما با پرسنل فوریت های پزشکی و هوشبری این اختلاف معنادار نبود به طوری که تمایل به ادامه خدمت در پرستاران ۰/۹۵ کمتر از سایر پرسنل بود $(P > 0/05)$.

تنش شغلی و تمایل به ادامه خدمت با وضعیت استخدامی $(P = 0/00)$ ، میزان مصرف روزانه چای $(P = 0/00)$ مرتبط بود.

جهت بررسی تأثیر مخدوش‌کنندگی متغیرهای مختلف از آزمون رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. براساس آزمون رگرسیون، بین تنش شغلی با

آزمون همبستگی پیرسون از بین متغیرهای کمی ارتباط معنادار بین سابقه کاری افراد با کیفیت زندگی و تنش شغلی را نشان داد $(P < 0/01)$ ، به طوری که افراد با سابقه کاری بیشتر، تنش بیشتر $(r = -0/24)$ و کیفیت زندگی پایین‌تری $(r = 0/23)$ داشتند. کیفیت زندگی با انجام ورزش منظم ارتباط آماری معناداری داشت $(P < 0/01)$ ، به طوری که کیفیت زندگی در پرسنلی که ورزش منظم انجام می‌دادند بالاتر از سایر پرسنل بود. همچنین میان کیفیت زندگی و تنش شغلی ارتباط قوی و منفی $(r = -0/69)$ وجود داشت. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، نمره تنش شغلی، کیفیت زندگی و تمایل به ادامه خدمت با تأهل افراد تحت مطالعه ارتباط آماری معناداری نداشت $(P > 0/05)$. همچنین نمره تنش شغلی، کیفیت زندگی با جنسیت ارتباط معناداری نداشت $(P > 0/05)$. اختلاف میانگین تنش شغلی پرسنل مبتلا به فشار خون با سایر پرسنل از نظر آماری، معنادار نمی‌باشد $(P > 0/01)$. بر اساس نتایج آزمون کای اسکوئر از میان اطلاعات دموگرافیک افراد تحت مطالعه، بین تمایل به ادامه خدمت با جنسیت، پرفشاری خون و اختلاف گوارشی ارتباط آماری معناداری وجود داشت $(P < 0/01)$. آزمون آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین تمایل به ادامه خدمت و تنش شغلی با سن و تعداد فرزند ارتباط آماری وجود نداشت $(P > 0/05)$. آزمون همبستگی پیرسون ارتباط معناداری را بین

بستگی دارد. از سوی دیگر کیفیت زندگی به عنوان یک متغیر پیش‌بینی کننده تمایل به ادامه خدمت پرسنل محسوب شد (جدول ۶).

تعداد فرزندان و سابقه کاری ارتباط معناداری وجود نداشت، اما بین کیفیت زندگی و تنش شغلی این ارتباط دیده شد، بدین معنا که با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که کیفیت زندگی پرسنل به تنش شغلی آن‌ها

جدول ۶: تحلیل رگرسیون خطی چندگانه برای پیش‌بینی تنش شغلی بر اساس متغیرهای مختلف

P-value	CI (٪۹۵)	B	متغیرهای مستقل	
۰/۰۹	-۷/۳۲-۰/۶	-۳/۳۶	تعداد فرزندان	تنش شغلی
۰/۰۶	-۰/۰۵-۱/۹۱	۰/۹۳	سابقه کاری	
<۰/۰۱	-۱/۳۲-(-۰/۸۸)	-۱/۱	کیفیت زندگی	
<۰/۰۱	۰-۰/۰۳	۰/۰۱	کیفیت زندگی	تمایل به ادامه خدمت

عملکرد شغلی بهتر و پیشگیری از تنش شغلی می‌شد.

نتایج این پژوهش نشان داد که نمره کیفیت زندگی پرسنل در بُعد محیط و وضعیت زندگی پایین‌تر از سایر ابعاد است ($3/14 \pm 0/15$) و اکثر پرسنل کیفیت زندگی در سطح بالا را در مورد خود ابراز داشته‌اند. اکثریت افراد (۴۰/۷۳٪) با تنش متوسط دارای سطح کیفیت زندگی متوسط بودند. در حالی که تمامی افراد با تنش پایین، دارای کیفیت زندگی بالا بودند اما هیچ یک از افراد دارای تنش شدید از سطح کیفیت بالا برخوردار نبودند که نشان دهنده تأثیر افزایش تنش شغلی بر کاهش کیفیت زندگی کاری پرسنل مورد مطالعه می‌باشد. این یافته با نتایج تحقیقات بررسی کیفیت زندگی کاری پرستاران در بیمارستان‌های منتخب نیروهای مسلح، تهران و همچنین پرستاران در بنگلادش سازگاری نداشت به طوری که در این مطالعات کیفیت زندگی اکثر آنان در سطح پایین و متوسط ارزیابی شد (۲۱-۲۳). دلیل این اختلاف نتیجه می‌تواند ماهیت کار و شرایط کاری متفاوت پرستاران در این بیمارستان‌ها با کارکنان مرکز

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که حدود نیمی از پرسنل (۴۹/۳٪) دارای تنش شغلی متوسط بودند. برخی دیگر از مطالعات انجام شده در ایران و سایر کشورها از جمله مطالعه عبدی و همکاران و Lee و Wong، میزان تنش در اکثریت پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه را در حد طبیعی گزارش کرده‌اند (۱۸،۱۹). یافته‌های مطالعه اخیر می‌تواند مؤید این نکته باشد که پرسنل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی به سبب ماهیت شغلی از سطح استرس بالاتری نسبت به سایر پرستاران برخوردار هستند. در این مطالعه نتایج مربوط به ابعاد هفت‌گانه تنش نشان داد که اکثریت افراد دارای تنش در حد طبیعی بودند. بیشترین میزان تنش مربوط به حیطه حمایت مسئول (۲/۹۴±۰/۱۳) و کمترین آن مربوط به حیطه نقش همکاران نیز حمایت مسئول عاملی بود که بیش از سایر عوامل ایجاد تنش شغلی می‌کرد (۱۲/۵± ۴۴/۴۶) (۲۰). این مطالعه با پژوهش حاضر همسو بوده، به گونه‌ای که حمایت‌های مدیران منجر به

مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی باشد. نتایج این پژوهش نشان داد که از بین متغیرهای دموگرافیک تنها وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات و سابقه کار با کیفیت زندگی کاری دارای رابطه معنی‌دار بود ولی مطالعه یزدی‌مقدم و همکاران رابطه معنی‌دار بین سابقه کاری و نمره کیفیت زندگی را نشان نداد (۲۴). کیفیت پایین زندگی در کارکنان با افزایش سابقه کاری را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که با افزایش سابقه کاری، مدت حضور کارکنان در مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی افزایش یافته و بیشتر با عوامل تنش‌زا مواجه می‌شوند و کیفیت زندگی آنان نیز کاهش می‌یابد.

میانگین تمایل پرسنل به ادامه خدمت در سازمان در سطح بالا ($4/15 \pm 0/37$) قرار داشت. در مطالعات دعایی و همکاران، Lützen, Liou و همکاران، نیز سطح تمایل بالا به ادامه خدمت در سازمان‌های مورد مطالعه وجود نداشت (۲۷-۲۵). علت این اختلاف نتیجه می‌تواند در تفاوت شرایط سازمانی و کاری این مطالعات باشد.

همچنین بین تنش و تمایل به ادامه خدمت رابطه معنی‌دار و همبستگی معکوس وجود داشت که با نتایج مطالعه گل‌پرور و همکاران نیز همخوانی دارد (۷). از آنجا که این مطالعه بر روی کلیه کارکنان ۱۵ شرکت و مطالعه حاضر کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی انجام شده است، لذا می‌توان این شباهت نتیجه را این‌گونه توجیه نمود که استرس شغلی بالا در همه مشاغل تمایل افراد برای ادامه خدمت را کاهش می‌دهد.

از میان اطلاعات دموگرافیک افراد تحت مطالعه، بین تمایل به ادامه خدمت با جنسیت، اختلال گوارشی و ورزش منظم پرسنل ارتباط آماری

معناداری وجود داشت. در مطالعه حریری و همکاران و حسام و همکاران بین جنسیت و تمایل به ترک خدمت همبستگی معنادار یافت نشد (۲۸، ۲۹). بر اساس یافته‌های Hart, Estryn-Béhar و همکاران و El-Jardali و همکاران در سه مطالعه مجزا، میزان تمایل به ترک حرفه در بین پرستاران مرد بالاتر از زنان بود (۳۲-۳۰) که با نتیجه مطالعه حاضر همسو بود. علت این امر شاید این باشد که مردان قابلیت ریسک نمودن بیشتر و زنان توان تطبیق با شرایط بیشتری دارند. همچنین زنان به فاکتورهای اجتماعی کار اهمیت بیشتری می‌دهند در حالی که مردان ارزش بیشتری به پول، پیشرفت و جنبه‌های خارجی شغل می‌دهند.

همچنین تمایل به ادامه خدمت با مقطع تحصیلی، وضعیت استخدامی، نوبت کاری و میزان مصرف روزانه چای پرسنل مرتبط بود به طوری که با افزایش سطح تحصیلات، تمایل به ادامه خدمت کاهش یافت که با نتایج پژوهش Price و Mueller (۳۳) و Myers همخوانی داشت (۳۴). در حالی که در مطالعه حریری و همکاران این همبستگی اثبات نشد (۲۸). علت اختلاف نتیجه این دو مطالعه ممکن است این باشد که حریری پژوهش خود را بر روی پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها انجام داد که ۹۲ درصد آنان دارای مدرک کارشناسی بودند و اختلاف زیادی در سطح تحصیلات شرکت‌کنندگان در مطالعه وجود نداشت.

پیشنهادها

از آنجا که کارکنان هر سازمان با ارزش‌ترین سرمایه آن سازمان هستند، لذا حفظ این پرسنل برای مدیران و مسئولین حائز اهمیت می‌باشد و بر اساس نتایج این

زندگی دارد. در پایان، به نظر می‌رسد که یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌تواند مسئولین را جهت تمرکز بر روش‌های کاهش سطح تنش، افزایش سطح کیفیت زندگی و ارتقاء میل به ادامه خدمت پرسنل یاری کند تا کیفیت مراقبت‌های ارائه شده توسط آن‌ها نیز بهبود یابد.

سپاسگزاری

بدین وسیله پژوهشگران مراتب سپاسگزاری خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و همچنین از کلیه کارکنان و آقای دکتر صابری‌نیا ریاست سابق مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی شهر کرمان به سبب همکاری اعلام می‌دارند.

References

1. Shams M, Rashidian A, Shojaeizade D, Majdzadeh S, Montazeri A. Attitudes, self-reported and observational behaviors related to risky driving behaviors among taxi drivers in Tehran, Iran. *Payesh*. 2010; 9(4):333-505. Persian.
2. Shatak D, Shahrami R, Shirzad H, Shahrami A, Naderifar M. *Emergency Relief*. Tehran: Simindokht; 2008.
3. Motie MR, Kalani MR, Samadi A, Es-haghi H, Ghobadi P. Prevalence of job stressors in male pre-hospital emergency technicians. *The Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2010; 12(1):420-9. Persian.
4. Khazaei T, Khazaei T, Sharif zadeh GR. Nurses' professional burnout and some predisposing factors. *J Birjand Unive Med Sci*. 2006; 13(1):56-62. Persian.
5. Hajlo N. The relationship of staffs' job stress, burnout, and life quality to organizational climate satisfaction at Mohaghegh Ardabili University. *Quarterly Journal of New Approach in Educational Administration*. 2012; 3(3):169-83. Persian.
6. Abbaszadeh A, Nakhaei N, Borhani F, Roshanzadeh M. The relationship between moral distress and retention in nurses of Birjand teaching hospitals. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2013; 6(2):57-66. Persian.
7. Golparvar M, Javadian Z, Adibi Z, Mosahebi MR, Ahmadi A. The relationship between Job stress with turnover and task performance considering the mediating role of job satisfaction.

مطالعه، کلیه افرادی که تنش پایینی داشتند مایل به ادامه خدمت بودند و اکثریت افرادی که تنش شدید داشتند، تمایل داشتند که هر چه زودتر از سازمان بروند. بنابراین با کاهش تنش شغلی، می‌توان انگیزه ادامه خدمت پرسنل در سازمان را تقویت نمود. همچنین بیشترین عامل تنش‌زا مربوط به چگونگی حمایت مسئولین از کارکنان و ایجاد تغییرات در سازمان بود، لذا توصیه می‌شود که جهت کاهش تنش و افزایش تمایل افراد برای باقی ماندن در حرفه، لازم است کارکنان سازمان حمایت بیشتری از سوی کادر مدیریتی خود دریافت نموده و در خصوص تغییرات ایجاد شده در محیط کار با آن‌ها مشورت و اطلاع رسانی لازم انجام شود. به ویژه آن که طبق نتایج، کاهش تنش شغلی تأثیر مثبتی بر افزایش سطح کیفیت

- Iran Occupational Health. 2013; 10(1):33-42. Persian.
8. Arnold E. Managing human resources to improve employee retention. *Journal of Health Care Manag (Frederick)*. 2005; 24(2):132-40.
9. Andrews DR, Dziegielewski S. The nurse manager: job satisfaction, the nursing shortage and retention. *J Nurs Manag*. 2005; 13(4):286-95.
10. Gering J, Conner J. A strategic approach to employee retention. *Healthc Financ Manage*. 2002; 56(11):40-4.
11. Cummings C. The effect of moral distress on Nursing retention in the acute care setting [dissertation]. University of North Florida; 2009.
12. Hooshmand Behabadi A, Sayf H, Nasrabadi AN. Survey of nurse burnout in a 10 years period. *Teb va Tazkiyeh*. 2005; 13(4):10. Persian.
13. Khorsandi M, Jahani F, Rafie M, Farazi A. Health-related quality of life in staff and hospital personnel of Arak University of Medical Sciences in 2009. *Arak University of Medical Sciences Journal*. 2010; 13(1):40-8. Persian.
14. Azad marzabadi E, Fesharaki MG. Reliability and validity assessment for the HSE job stress questionnaire. *Journal of Behavioral Sciences*. 2011; 4(4):291-7. Persian.
15. Nejat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad K, Majdzadeh R. The World Health Organization quality of Life (WHOQOL-BREF) questionnaire: Translation and validation study of the Iranian version. *Journal of School of Public*

Health and Institute of Public Health Research. 2006; 4(4):1-12. Persian.

16. Nejat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad K, Majdzadeh R. Quality of Life of Tehran's Population by WHOQOL-BREF questionnaire in 2005. *Hakim*. 2007; 10(3):1-8. Persian.

17. Nedd N. Perceptions of empowerment and intent to stay. *Nurs Econ*. 2006;24(1):13-8, 3.

18. Abdi H, Kalani Z, Kharazi M. Job stress among nurses. *J Yazd Med Sci Univ*. 1990; 8(4):17-21. Persian.

19. Lee I, Wong H. Perceived occupational stress and related factors in public health nurses. *J Nurs Res*. 2002;10(4):253-60.

20. Shahnazdoust M, Maghsudi S, Tabari R, Kazemnegad E. Relationship between Nursing Burnout and Occupational support. *J Guilan Unive Med Sci*. 2011; 20(80):49-59. Persian.

21. Khaghanizadeh M, Ebadi A, Cirati nair M, Rahmani M. The study of relationship between Job stress and quality of work life of nurses in military hospitals. *J Mil Med*. 2008; 10 (3):175-84.

22. Saraji G, Dargahi H. Study of Quality of Work Life (QWL). *Iranian Journal of Public Health*. 2006; 35(4):8-14.

23. Taj Uddin M, Islam MT, Ullah MO. A study on the quality of nurses of government hospital in Bangladesh. *Proc Pak Acad Sci*. 43(2): 121-9.

24. Yazdi Moghadam H, Estaji Z, Heydari A. Study of the quality of life of nurses in Sabzevar hospitals in 2005-2006. *J Sabzevar Unive Med Sci*. 2009; 16(1):50-6. Persian.

25. Doa'ei H, Mortazavi S, Kooshazadeh A. The Effect of empowerment on employees' turnover intention. *Journal of Human Resource Management Researches*. 2011; 2(3-4):121-47. Persian.

26. Liou S. The relationships between collectivist orientation, perception of practice environment, organizational commitment, and Intention to leave current job among Asian nurses working in the U.S.A. [dissertation]. The University of Texas at Austin; 2007.

27. Lutzen K, Blom T, Ewalds-Kvist B, Winch S. Moral stress, moral climate and moral sensitivity among psychiatric professionals. *Nurs Ethics*.

2010;17(2):213-24.

28. 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 Beheshti University of Medical Sciences. *Journal of Health Promotion Management*. 2012; 1(3):17-27. Persian.

29. Hesam M, Asayesh H, Roohi G, Shariati A, Nasiry H. Assessing the relationship between nurses' quality of work life and their intention to leave the nursing profession. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2012; 1(3):28-36. Persian.

30. Hart SE. Hospital ethical climates and registered nurses' turnover intentions. *J Nurs Scholarsh*. 2005;37(2):173-7.

31. Estryn-Béhar M, Van der Heijden BI, Ogińska H, Camerino D, Le Nézet O, Conway PM, et al. The impact of social work environment, teamwork characteristics, burnout, and personal factors upon intent to leave among European nurses. *Med Care*. 2007;45(10):939-50.

32. El-Jardali F, Dimassi H, Dumit N, Jamal D, Mouro G. A national cross-sectional study on nurses' intent to leave and job satisfaction in Lebanon: implications for policy and practice. *BMC Nurs*. 2009;8:3.

33. Price JL, Mueller CW. A causal model for turnover for nurses. *Acad Manage J*. 1981;24(3):543-65.

34. Myers JB. Organizational support, perceived social support and intent to turnover among psychiatric nurses: A mixed methods study [dissertation]. The University of Alabama at Birmingham; 2010.

35. Rahimnia F, Farkhani ZN. The effects of ethical climate on organizational identity and turnover Intentions among salespeople. *Iranian Journal of Ethics in Science and Technology*. 2012; 6(4):1-11. Persian.

36. Poorashraf Y, Toolabi Z. Qualitative approach to the factors influencing the desire to remain motivated teachers *Quarterly of Education*. 2009; 25(2):153. Persian.

The Effects of Occupational Stress on Personnel's Quality of Life and Desire to Continue Serving in Emergency Operation Center

Sharifi Tahere¹, Sepehrian Razieh², Namdari Mina^{3*}

• Received: 07. 04. 2015

• Revised: 12. 06. 2016

• Accepted: 16. 06. 2016



Abstract

Introduction: The Emergency Operation Center (EOC) is a prehospital community-based health management system that its main capital are its employees. However, occupational stress in personnel have negative effect on their quality of life and can lead to leaving the occupation. The aim of this study was to evaluate occupational stress and its effect on quality of life and desire to continue serving in personnel of Emergency Operation Center in Kerman.

Methods: In this descriptive-analytical study, 200 personnel of Emergency Operation Center in Kerman in 2013 were included using stratified sampling method. The data was gathered using questionnaires HSE and WHOQOL BREF and analyzed by using chi-square test, Pearson correlation coefficient, and linear regression.

Results: The results show that level of occupational stress in 49.3% of personnel was moderate and the quality of life in 52.9% of them was high. It was also found that the score of desire to continue serving in personnel was 4.15%. Therefore, there was reverse relationship between quality of life and occupational stress but direct relationship between quality of life and desire to continue serving in Emergency Operation Center.

Conclusion: The results of this study showed that reducing occupational stress can increase the personnel's quality of life and consequently the desire to continue serving in Emergency Operation Center. The main stressors in personnel is how administrators support them and make changes in the organization; therefore, it is recommended to managers to more support the personnel for reducing stress in them.

Keywords: Occupational Stress, Quality of Life, Desire to Continue Serving, Emergency Operation Center

• **Citation:** Sharifi T, Sepehrian R, Namdari M. The Effects of Occupational Stress on Personnel's Quality of Life and Desire to Continue Serving in Emergency Operation Center. Journal of Health Based Research 2016; 2(1): 93-104.

1. Lecturer, Department of Public Health, School of Public Health, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran.

2. Ph.D Student, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. MSc, Department of Environmental Health Engineering, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

*Correspondence: School of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Haft Bagh Alavi Blvd, Kerman, Iran.

Tel: 03153665665

Email: namdari_90@yahoo.com