



استرس شغلی و سابقه بیماریها در رانندگان نوبت کار و غیر نوبت کار آژانس های درون شهری

نویسندگان: غلامحسین حلوانی^۱، زهرا محمدی^۲، حسین فلاح^۳، سمیه خلیقی^۴

۱. استادیار گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
۲. نویسنده مسئول: دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
تلفن تماس: ۰۹۱۳۰۳۳۰۸۴۳
Email: z_mohammadi@hlth.mui.ac.ir
۳. کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، مرکز تحقیقات ایمنی و بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
۴. کارشناس مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

چکیده

مقدمه: یکی از معضلات اساسی در جوامع صنعتی، استرس شغلی می باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی استرس شغلی و سابقه بیماری ها در رانندگان آژانس های درون شهری یزد در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار انجام گردید.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک مطالعه پژوهشی تحلیلی است که به روش موردی-شاهدی در سال ۱۳۹۲ و در رانندگان آژانس های درون شهری یزد انجام گرفته است. به همین منظور، تعداد ۱۴۲ راننده نوبت کار و ۱۲۵ نفر غیر نوبت کار به روش تصادفی- سهمیه ای انتخاب گردیدند. به منظور گردآوری داده های پژوهش، از یک پرسشنامه دو قسمتی فیلیپ ال رایس استفاده شد. سپس داده ها توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: آنالیز داده ها نشان داد که میانگین نمره استرس در نوبت کاران، بالاتر از غیر نوبت کاران ($P=0/021$) می باشد. همچنین میانگین نمره استرس بر حسب نوع بیماری، نشان داد که به غیر از کم خوابی، در بقیه بیماری ها از لحاظ آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد. افراد با سابقه بیماری و نوبت کار میزان نمره استرس بالاتری را نشان داده اند و این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار است ($P=0/013$).

نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین نمره استرس بر حسب سابقه بیماری در گروه رانندگان نوبت کار، بالاتر از غیر نوبت کار می باشد. سطح بالای استرس، ضرورت اجرای یک برنامه جامع مدیریت استرس را در سازمان نشان می دهد تا از میزان بروز استرس و پیامدهای آن کاسته شود.

واژه های کلیدی: رانندگان، استرس شغلی، نوبت کاری، بیماری

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال چهاردهم

شماره: ششم

ویژه نامه ۱۳۹۴

شماره مسلسل: ۵۴

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۳/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۱۶

**مقدمه**

استرس شغلی پاسخ روانی و هیجانی است و زمانی اتفاق می‌افتد که فرد شاغل احساس نماید بین اقتضائات کاری و توانایی‌اش در برآورد کردن این اقتضائات تعادل وجود ندارد (۱، ۲). افراد در طول زندگی با انواع مختلفی از استرس روبرو می‌شوند و استرس شغلی یکی از این تنش‌هاست که مهم‌ترین فاکتورهای تأثیرگذار بر افراد محسوب می‌شود (۳، ۴). سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۲ استرس شغلی را بیماری قرن بیستم دانست و چندی بعد سازمان جهانی بهداشت آن را مشکلی همه‌گیر در جهان اعلام نمود (۲). سازمان بین‌المللی کار هزینه‌های وارد بر کشورها به علت استرس شغلی را ۳/۵-۱ درصد تولید ناخالص ملی کشورها تخمین زده است (۵، ۶). استرس شغلی ممکن است باعث مشکلات روانی زیادی از قبیل فشارهای عصبی، فکری و عاطفی شده (۷) علاوه بر این می‌تواند سبب تشدید مشکلات جسمانی از قبیل بیماری فشارخون و قلبی-عروقی (۸)، دردهای اسکلتی-عضلانی (۹، ۱۰)، اختلالات ریوی-گوارشی و همچنین پایین آمدن کیفیت کار شود (۷، ۸).

امروزه مشخص شده است که پیشرفت روش‌های فنی، فرآیندها و تجهیزات به‌تنهایی در کاهش صدمات و حوادث مؤثر نیست، بلکه فاکتورهای انسانی و از جمله خصوصیات روانی نیز نقش بسیار مهمی در این زمینه به عهده‌دارند (۱۱). ویژگی‌های متعددی از محیط‌های کاری رانندگان حمل‌ونقل عمومی شهری ممکن است در ایجاد سطوح بالای استرس شغلی و ریسک‌های سلامت مشارکت داشته باشند. پروفایل ناخوشی و مرگ‌ومیر رانندگان اتوبوس‌های شهری بر نقش عمده استرس شغلی در سلامت رانندگان اشاره دارد. رانندگان حمل و نقل عمومی

شهری مخصوصاً در محیط‌های شهری بزرگ تحت درجه بالایی از فشار شغلی، تقاضاهای بارکاری زیاد همراه با کنترل شغلی کم و در ساعات نامناسب کاری در شبانه‌روز کار می‌کنند (۱۲). مطالعات نشان می‌دهد رانندگان بسیار مستعد مشکلات مرتبط با سلامتی هستند (۱۳، ۱۲). در این میان استرس به‌عنوان بخش جدانشدنی شغل رانندگی می‌تواند از طریق تداخل با عملکرد ایمنی راننده منجر به بروز حادثه شود که علاوه بر خود راننده، سلامت مسافر و افراد در جامعه را نیز تهدید می‌کند (۱۴، ۱۲). رابطه بین استرس شغلی با بیماری‌های قلبی-عروقی به کرات بررسی شده است. این بیماری‌ها به‌تنهایی هزینه‌ای بالغ بر ۱۷ میلیارد دلار به ازای هر سال به دلیل کاهش تولید و هزینه‌های درمان در پی دارد (۱۵، ۱). رابطه استرس شغلی، با بسیاری از عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی از جمله شاخص توده بدنی، فشارخون، هیپرلیپیدمی، دیابت (۱۵)، اضافه‌وزن (۱۶)، مصرف سیگار، مصرف الکل و سطح‌تری‌گلیسیرید و لیپوپروتئین با دانسیته بالا و پایین (۱۷، ۱۸)، ریتم قلبی و سندرم متابولیک (۱۷، ۱)، مورد بررسی قرار گرفته است، با این حال هنوز یافته‌ها در این زمینه متناقض هستند.

رانندگی آژانس‌ها یکی از شغل‌های خطرناک است که با مشکلات جسمی و روانی مختلفی همراه است (۴). مثلاً ساعت‌های طولانی رانندگی، نوبت‌کاری، محدودیت در استقرار بدن و سروصدای زیان‌آور استرسی را به فرد وارد می‌کند که صدمه به مهره‌های پشتی و ایجاد کمردرد، اختلال فیزیولوژیک، ضایعات اسکلتی-عضلانی، پادرد، دست درد، فشارخون، اختلالات بینایی، گوارشی و عروقی، از کارافتادگی زودتر از



درآمد، سابقه کار و سابقه داشتن انواع بیماری ها و مصرف دارو می باشد. در قسمت دوم پرسشنامه، اندازه گیری استرس شغلی با استفاده از پرسشنامه استرس شغلی اسیپو (Osipow) می باشد. این پرسشنامه یک ابزار استاندارد بوده و در سال ۱۹۹۸ مورد تجدید نظر و اصلاح قرار گرفت و همچنین در داخل کشور نیز به کرات توسط پژوهشگران مختلف مورد استفاده قرار گرفته و روانی و پایایی آن (با آلفای کرونباخ ۰/۸۹) تایید گردیده است (۲۳-۲۱).

این پرسشنامه حاوی ۵۷ سوال شامل سه بخش روابط بین فردی، شرایط فیزیکی و علاقمندی به کار بود که در یک طیف پنج گزینه ای لیکرت (هرگز، بندرت، گاهی اوقات، اغلب اوقات و همیشه) تکمیل گردید. روش نمره دهی به این صورت بود که دامنه پاسخ هر سوال به ترتیب از یک تا پنج نمره گذاری شد که در تعدادی از این سوالات این نمره گذاری معکوس بود. سپس نمرات سوالات با هم جمع گردید که تعیین کننده نمره استرس شغلی افراد می باشد و در یکی از سه سطوح استرس پایین (≤ 116)، متوسط (۱۱۷ تا ۱۴۰) و بالا (≤ 140) قرار می گیرد.

در ادامه به منظور تعیین ارتباط استرس شغلی با خصوصیات دموگرافیک رانندگان اطلاعات مربوط از طریق پرسشنامه ای جداگانه جمع آوری شد. پرسشنامه حاوی سوالاتی پیرامون سن، تحصیلات، وضعیت تاهل، تعداد افراد خانواده، سابقه بیماری و نوع بیماری بود. به منظور تکمیل پرسشنامه ها بعد از هماهنگی و برگزاری جلسه توجیهی با مسئولین آژانس ها، پرسشنامه های مربوطه توسط محقق در اختیار جامعه مورد پژوهش قرار گرفت. این پرسشنامه ها در ابتدای شیفت کاری در محل کار کارکنان و در شرایط یکسان تکمیل گردید. ضمناً قبل از تکمیل پرسشنامه

موعد یا کاهش بازدهی در اثر خستگی ناشی از ارتعاش می تواند پیامدهای آن باشد (۱۹،۲۰، ۴).

با توجه به مطالب ذکر شده از یک طرف استرس شغلی در حرفه رانندگی می تواند زمینه ساز مشکلات فردی شامل انواع بیماری های جسمی و روانی و ناهنجاری های رفتاری شود و از طرف دیگر مشکلات مربوط به شیفت کاری این عوارض را تشدید نموده و پیامدهای ناشی از آن به سلامت جامعه آسیب وارد می کند؛ بنابراین در مطالعه حاضر باهدف ارتباط بین استرس شغلی و داشتن سابقه انواع بیماری ها در رانندگان نوبت کار و غیر نوبت کار آژانس های درون شهری یزد انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش از نوع تحلیلی و به روش موردی- شاهدی در رانندگان آژانس های درون شهری یزد و در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. تعداد افراد گروه مورد ۱۷۳ نفر بوده که به صورت نوبت کاری فعالیت داشتند. منظور از نوبت کار در این مطالعه انجام فعالیت در ساعات خارج از دریاچه کار روزانه یعنی ساعت ۷ بعد از ظهر تا ۷ صبح می باشد و انجام کار در غیر از این ساعات از شبانه را غیرنوبت کار می نامند (۷ صبح تا ۷ بعد از ظهر). غیر نوبت کاران در این مطالعه به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد و تعداد نمونه ۱۷۳ نفر بود. روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده و از میان آژانس های درون شهری یزد انجام شد. ضمناً دو گروه از نظر سن و سابقه کار یکسان سازی شدند و تفاوت آن ها در نوبت کاری رانندگان بود. به منظور گردآوری داده های پژوهش از یک پرسشنامه دو قسمتی استفاده گردید. بخش اول این پرسشنامه مشخصات دموگرافیک بوده که حاوی فاکتورهایی از قبیل سن، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل، میزان



بررسی سطح تحصیلات در هر دو گروه مشخص می نماید که بیشتر افراد مورد بررسی زیر دیپلم بودند و افراد بالای دیپلم کمترین تعداد را شامل می شدند. همچنین بین میزان تحصیلات در رانندگان دو گروه ارتباط معنی داری یافت نشد. از نظر آماری اختلاف معنی داری در خصوص تعداد افراد تحت تکفل در گروه نوبت کاران و غیر نوبت کار دیده نشد ($P=0/9$). در خصوص وضعیت مسکن نیز نتایج نشان داد که در هر دو گروه بیشتر رانندگان دارای مسکن ملکی بودند که اختلاف معنی داری در بین دو گروه مشاهده نگردید (جدول شماره ۲).

در این مطالعه میانگین کل نمره استرس $162/22$ بدست آمد و طبق آزمون T-test مشخص شد که بین دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار از لحاظ نمره استرس اختلاف معناداری وجود دارد ($P=0/21$) و همچنین میانگین نمره استرس در گروه نوبت کار ($165/59$) بیشتر از گروه غیر نوبت کار می باشد (جدول ۳).

آنالیز داده های آماری در خصوص مقایسه میانگین نمره استرس بر حسب سابقه بیماری در هر دو گروه نشان داد که میانگین نمره استرس در نوبت کاران با سابقه بیماری ($168/99 \pm 24/99$) بالاتر از غیر نوبت کاران ($159/22 \pm 25/67$) می باشد، بدین صورت که افراد با سابقه بیماری و نوبت کار میزان نمره استرس بالاتری را نشان دادند و این اختلاف از لحاظ آماری نیز معنی دار بود ($P=0/13$). همچنین در هر دو گروه رانندگان با سابقه بیماری، میانگین نمره استرس بالاتری داشتند.

همچنین همان گونه که در جدول ۵ نیز آمده است میانگین نمره استرس بر حسب نوع بیماری در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت که به غیر از کم خوابی که از لحاظ آماری معنی دار بود

توضیحات لازم در خصوص نحوه پاسخ به سوالات به همه افراد داده می شد. در ادامه به دلیل عدم هماهنگی در متغیرهایی چون سن، سابقه کار و همچنین وجود پرسشنامه های بدون پاسخ و یا ناقص تعداد ۶۲ نفر از مطالعه کنار گذاشته شد و همچنین از نظر جنسیت ۲۶۷ نفر مرد و ۱۷ نفر زن بودند که به علت روز کار بودن همه رانندگان زن، این تعداد از گروه غیر نوبت کار حذف گردید. در نهایت تعداد ۱۴۲ نفر نمونه نوبت کار به عنوان گروه مورد و ۱۲۵ نفر نمونه غیر نوبت کار به عنوان گروه شاهد انتخاب شد.

یافته ها

در این تحقیق تعداد ۱۲۵ نفر غیر نوبت کار و ۱۴۲ نفر نیز نوبت کار از بین رانندگان آژانس مورد بررسی قرار گرفتند. آنالیز داده ها نشان داد که میانگین سنی رانندگان آژانس نوبت کار $38/53 \pm 11/12$ سال و رانندگان آژانس غیر نوبت کار $39/71 \pm 11/57$ سال بود. از نظر سطح تحصیلات نیز افراد دارای مدرک دیپلم ($32/2$ درصد) بزرگترین گروه را تشکیل می دادند. همچنین میانگین و انحراف معیار متغیرهای دموگرافیک مانند سن، سابقه کار، روزهای کاری، ساعت کاری، درآمد در افراد نوبت کار و غیر نوبت کار در جدول ۱ نشان داده شده است که در آن، میانگین هیچ کدام از متغیرهای فوق در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار با همدیگر اختلاف معنی داری نداشتند.

آنالیز داده ها نشان داد که بیشتر رانندگان آژانس مورد بررسی در هر دو گروه متاهل بودند (۹۶ درصد غیر نوبت کاران و $88/7$ درصد نوبت کاران) و طبق آزمون آماری کای اسکوئر، ارتباط معنی داری بین دو گروه وجود ندارد ($P=0/09$). همچنین



($P=0/01$)، در بقیه بیماری ها از لحاظ آماری اختلاف معنی دارو در رانندگان نوبت کار بالاتر از رانندگان غیر نوبت کار بود و این اختلاف از لحاظ آماری نیز معنی دار بود ($P=0/04$)
 نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره استرس بر حسب مصرف (جدول ۶).

جدول ۱: ارتباط خصوصیات دموگرافیک در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار

مشخصات دموگرافیک	غیر نوبت کار (N=125)	نوبت کار (N=142)	سطح معنی دار
سن	39/71±11/57	38/53±11/12	0/4
سابقه کار	5/17±4/46	4/6±3/31	0/9
روزهای کاری	5/45±1/76	5/46±1/8	0/89
ساعت کاری	7/74±3/1	7/23±3/42	0/13
درآمد	31249/33±192756/46	10984/23±126293/61	0/98

جدول ۲: توزیع فراوانی از نظر خصوصیات دموگرافیک در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار

مشخصات دموگرافیک	غیر نوبت کار (تعداد=125)	نوبت کار (تعداد=142)	سطح معنی دار
متاهل	120	126	
وضعیت تأهل گرفته	3	10	0/09
همسر مرده	2	6	
زیر دیپلم	58	69	
میزان تحصیلات دیپلم	47	39	0/07
بالای دیپلم	20	26	
1-2 نفر	43	38	
3 نفر	32	52	
افراد تحت تکفل 4 نفر	25	36	0/9
5 نفر	20	14	
6-8 نفر	5	2	
وضعیت مسکن ملکی	73	81	0/7
استیجاری	49	59	



جدول ۳: ارتباط میانگین نمره استرس در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار

ویژگی آماری	میانگین و انحراف معیار	سطح معنی دار
نوبت کاری		
غیر نوبت کار	۱۵۸/۴۰±۲۹/۶۶	
نوبت کار	۱۶۵/۵۹±۲۵/۵۸	۰/۰۲۱
جمع کل	۱۶۲/۲۲±۲۷/۷۵	

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره استرس برحسب سابقه بیماری در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار

نوبت کار سابقه بیماری	غیر نوبت کار	نوبت کار	سطح معنی دار
میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
بله	۱۵۹/۲۲±۲۵/۶۷	۱۶۸/۹۹±۲۴/۹۹	۰/۰۱۳
خیر	۱۵۷/۷۲±۳۲/۸۱	۱۵۵/۹۴±۲۵/۰۸	۰/۹۴

جدول ۵: مقایسه میانگین نمره استرس برحسب نوع بیماری در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار

نوع بیماری	غیر نوبت کار	نوبت کار	سطح معنی دار
میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
فشارخون	۱۶۱±۲۴/۶۷	۱۷۳/۱۲±۲۶/۵۱	۰/۰۵۵
دیابت	۱۶۲/۴۸±۲۴/۳۳	۱۷۲/۵۳±۳۰/۱۱	۰/۱۱
کم خوابی	۱۵۸/۳۲±۲۷/۵۶	۱۶۸/۶۷±۲۶/۲۸	۰/۰۱
کمر درد	۱۵۹/۵۵±۳۰/۹۵	۱۶۷/۱۶±۲۶/۱۵	۰/۰۶
بیماری قلبی	۱۶۱±۳۴/۴۴	۱۷۴/۰۵±۳۵/۲۰	۰/۱۶

جدول ۶- مقایسه میانگین نمره استرس برحسب مصرف دارو در دو گروه نوبت کار و غیر نوبت کار

مصرف دارو	غیر نوبت کار	نوبت کار	سطح معنی دار
میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
بله	۱۶۱/۳۲±۲۵/۲۶	۱۷۰/۲۵±۲۵/۰۸	۰/۰۴
خیر	۱۵۶/۵۶±۳۲/۸۸	۱۵۵/۲۰±۲۳/۷۹	۰/۸۱

**بحث و نتیجه گیری**

سازمان NIOSH استرس شغلی را هرگونه پاسخ جسمانی یا روانی که هنگام سازگار نبودن فرد و توانایی او با محیط شغلی ایجاد می‌شود بیان می‌کند. این پاسخ می‌تواند به صورت رفتارهای ناخشنود درگیر شدن و رفتارهای خشونت‌آمیز، حوادث و مصدومیت‌های کار یا بیماری‌های جسمانی مختلف و حتی مرگ بروز کند (۲۲). همچنین پارامترهای فیزیولوژیک در رانندگانی که استرس متوسط و بالا دارند، نشان می‌دهد که ریسک انواع بیماری‌ها در آنها بیشتر مشهود است (۲۳). به علاوه نوبت کاری نیز می‌تواند در بروز اختلالات روحی و جسمانی مؤثر باشد. لذا در این مطالعه استرس شغلی و سابقه بیماری‌ها در رانندگان نوبت کار و غیر نوبت کار آژانس‌های درون شهری شهر یزد مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین نمره استرس برحسب نوع بیماری در گروه رانندگان نوبت کار بالاتر از رانندگان غیر نوبت کار است و این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار است. پالمر و همکاران در سال ۲۰۰۶ بیان نمودند که نوبت کاری و فشار کاری زیاد در نوبت کاری و برهم خوردن ریتم خواب، استرس رانندگان را تشدید می‌کند (۲۴). همچنین نتایج مطالعه دیگری نشان داد که هر چه ساعت خواب کمتر باشد نمره استرس بالاتر می‌رود و از این نظر رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد (۲۵). به علاوه، میانگین نمره استرس برحسب نوع بیماری در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت که به غیر از کم خوابی که از لحاظ آماری معنی‌دار بود، در بقیه بیماری‌ها از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید.

مطالعات مختلف نشان می‌دهد که رابطه استرس شغلی با بسیاری از عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی از جمله دیابت، نمایه توده بدنی، عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی مانند فشارخون، هیپرلیپیدمی، اضافه وزن، مصرف سیگار و شدت آن، مصرف الکل و سطح تری گلیسیرید و لیپوپروتئین با دانسیته بالا و پایین، ریتم قلبی و سندرم متابولیک مورد بررسی قرار گرفته است ولی باین حال، هنوز این یافته‌ها در این زمینه متناقض هستند (۲۶، ۲۷). در برخی از مطالعات صورت گرفته مشخص گردید که بین خواب کافی و سطح استرس رابطه معنی‌داری وجود دارد (۲۵). در تحقیقی توسط Kundsén و همکاران نیز نشان داد که بین میزان خواب با میزان استرس ارتباط وجود دارد (۲۷). در مطالعه انجام شده توسط Kudielka تحت عنوان رابطه بین استرس شغلی و بیماری روانی و سلامت جسمانی، نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین استرس شغلی با بیماری‌های روانی و بیماری‌های جسمانی از قبیل بیماری‌های گوارش و قلب و عروق وجود دارد (۲۸).

نتایج مطالعه دیگری نشان داد که استرس، برآورد کننده یک الگوی افزایشی برای خطر ابتلا به فشارخون بالا، بیش وزنی، دیابت و تری گلیسیرید بالا خواهد بود و این شواهد از نظر آماری معنی‌دار نبوده است (۲). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۳ در صربستان صورت گرفت، مشخص گردید که ارتباط معنی‌دار آماری بین استرس شغلی و انواع بیماری‌های قلبی-عروقی و ناراحتی‌های تنفسی در رانندگان اتوبوس وجود دارد (۲۹). همچنین در مطالعه دیگری که توسط Sami abdo در سال ۲۰۱۲ در مالزی انجام گرفت مشخص شد که بین استرس و مشکلات اسکلتی-عضلانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۳۰).



رفاه و سلامت سازمانها به همراه خواهد داشت (۳۱، ۴).

تشکر و قدردانی

از کلیه مدیران و رانندگان محترم آژانسهای مسافری شهرستان یزد که در تهیه اطلاعات مورد نیاز این پژوهش با ما همکاری نموده اند، تشکر و قدردانی می شود.

بر این اساس می توان گفت که افرادی که در معرض تجربه های استرس زا هستند بیشتر به اختلالات روانی تنی و ناراحتی های جسمانی مانند دردهای عضلانی، بی خوابی، درد معده، روده و مانند آن دچار می شوند و همچنین تجربه استرس در محل کار، آثار نامطلوبی را هم برای بهداشت و سلامت افراد و هم برای

References

- 1-Peter P, Seigrist J. Psychosocial work environment and the risk of coronary heart disease International Archives of Occupational and Environmental Health. 2000;73:S41-S5.
- 2-Yadegarfar G, Alinia T, Gharaaghaji R, Allahyari T, Sheikhabgloo R. Study of association between job stress and cardiovascular disease risk factors: A cross sectional study among Urmia petrochemical compan. Journal of Isfahan Medical University. 2010;28:645-61s.
- 3-Fawzi AbuAlRub R. Job Stress, Job Performance, and Social Support Among Hospital Nurses. Journal of Nursing Scholarship. 2011S;36:73-8.
- 4-Hajjamini Z, Cheraghalipour Z, Azad Marzabadi E, Ebadi A, Norouzi Koushali A. Comparison of job stress in military and non-military drivers in Tehran city. Journal of Military Medicine. 2011s;13:25-30.
- 5-Li C, Chen K, Wu C, Sung F. Job stress and dissatisfaction in association with non-fatal injuries on the job in a cross-sectional sample of petrochemical workers. Journal of Occupational medicine. 2001;51:50-5.
- 6-Tangri R. What stress costs: A special report Canada: Performance Strategies Publication Canada 2003.
- 7-Zare M, Abedi K, Halvani G, Barkhordari A, Aminipour M. Prevalence of Job Stress among Staff of the Ports and Sailing Corporation of Hormozgan and its Relation to Non Fatal Accidents. Journal of Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services Yazd. 2009;17:142-8.
- 8-Breslow M. The role of stress hormones in perioperative myocardial ischemia. Int Anesthesiol Clin. 1992;30(1):81-100.
- 9-Thorbjörnsson C, Alfredsson L, Fredriksson K, Michélsen H, Punnett L. Physical and psychosocial factors related to low back pain during a 24-year period: a nested case-control analysis. J Epidemiol Community Health. 2000;25(3):369-75.
- 10-Winkleby M, Rangeland D, Syme S. Self reported stressors and hypertension: evidence of an inverse association. Amer J Epidemiol. 1988;127(1):124-34.



- 11-Concha-Barrientos M, Nelson D, Fingerhut M, Driscoll T, Leigh J. The global burden due to occupational injury. *American journal of industrial medicine*. 2005;48(6):470-81.
- 12-Golmohamadi R, Damyar N, Mohamadfam E, Faradmali G. Study of Occupational Stress Among Hamadan City-Bus Drivers. *Journal of Tolooe behdasht*. 2013;12(1):24-32.
- 13-Whitelegg J. Health of professional drivers. *Eco-Logica Ltd Transport & General Workers Union*, 1995.
- 14-Hanzlíková I. Professional Drivers: The Sources of Occupational Stress 2004.
- 15-Milani R, Lavie C. Stopping Stress at Its Origins: Addressing Working Conditions. *American hearth Association*. 2007;49(2):268-9.
- 16-Kouvonen A, Kivimäki M, Cox S, Cox T, Vahtera J. Relationship Between Work Stress and Body Mass Index Among 45,810 Female and Male Employees. *Psychosomatic Medicine*. 2005;67(4):577-83.
- 17-Kang M, Koh S, Cha B, Park J, Chang S. Association between job stress on heart rate variability and metabolic syndrome in shipyard male workers. *Yonsei medical journal*. 2004;45(5):838-46.
- 18-Kouvonen A, Kivimaki M, Virtanen M, Pentti J, Vahtera J. Work stress, smoking status, and smoking intensity: an observational study of 46,190 employees. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(1):63-9.
- 19-Funakoshi M, Tamura A, Taoda K, Tsujimura H, Nishiyama K. Risk factors for low back pain among taxi drivers in Japan. *Journal of occupational health*. 2003;45(6):235-47.
- 20-Tamrin S, Yokoyama K, Jalaludin J, Aziz N, Jemoin N, Nordin R. The association between risk factors and low back pain among commercial vehicle drivers in peninsular Malaysia: a preliminary result. *Industrial health*. 2007;45(2):268-78.
- 21-Mohammad F, Kianfar A, Mahmoudi S. Evaluation of Relationship between Job Stress and Unsafe Acts with Occupational Accident Rates in a Vehicle Manufacturing in Iran. *International journal of Occupational hygiene*. 2011;2(2):85-90.
- 22-Lotfizadeh M, Noor-hassim I, Habibi A. Analysis of occupational stress and the related issues among employees of Esfahan steel company (ESCO). *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2011;13(5):37-45.
- 23-Singh M, Queyam A. A Novel Method of Stress Detection using Physiological Measurements of Automobile Drivers. *International Journal of Electronics Engineering*. 2013;5(2).
- 24-Gyllensten K, Palmer S. Experiences of coaching and stress in the workplace: An Interpretative Phenomenological Analysis. *International Coaching Psychology Review*. 2006;1(1):86-98.
- 25-Torshizi M, Saadatjoo A. Job stress in the staff of a tire factory. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2012;19(2):200-7.



- 26-Niedhammer I, Goldberg M, Leclerc A, David S, Bugel I, Landre M. Psychosocial factors at work and sickness absence in the Gazel cohort: a prospective study. *Occup Environ Med.* 2003;45(6):235.
- 27-Knudsen H, Ducharme L, Roman P. Job stress and poor sleep quality: Data from an American sample of full-time workers. *Social Science & Medicine.* 2007;64(10).
- 28-Kudielka B, Kudielka B, von Känel R, Gander M, Grande G, Fischer J. Health-related quality of life measured by the SF12 in working populations: associations with psychosocial work characteristics. *Journal of occupational health Psychology.* 2005;10(4):429.
- 29-Đinđić N, Jovanović J, Đinđić B, Jovanović M, Pešić M, Jovanović J. Work stress related lipid disorders and arterial hypertension in professional drivers: A cross-sectional study. *Vojnosanitetski preglod.* 2013;70(6):561-8.
- 30-Sami A, Redhwan A, Mustafa A, Krishna G. Stress and Coping Strategies of Students in a Medical Faculty in Malaysia. *Malays J Med Sci.* 2011;18(3):57-64.
- 31-Gates D. Stress and coping. A model for the workplace. *official journal of the American Association of Occupational Health Nurses.* 2001;49(8):390.



Job stress and Disease History in Shift Work and non- shift Work Agencies Drivers of Yazd City

Halvani GH(MSc)¹, Mohammadi Z(MSc)², Fallah H(MSc)³, Somaye Khalighi(BS)⁴

1. Assistant Professor, Department of Occupational Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2. Corresponding Author: MSc in Occupational Health Engineering, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3. MSc in Occupational Health Engineering, Research Center for Safety and Health at Work, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
4. Occupational Health Engineer, Bushehr University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Introduction: One of the major problems in industrialized societies is occupational stress. This problem is associated with an increase in various diseases and drivers have a lot of exposure to this factor. According to the harmful effects of stress and drivers exposure with this agent, the aim of study was to review relationship of job stress and disease history of shift and non- shift work agency drivers of urban Yazd city.

Methods: This research is a case - control study that is done in agency drivers of Yazd city. For this purpose, 142 shiftwork drivers and 125 non-shiftwork with random-quota sampling method were selected. In order to collect of research data was used from a two-part questionnaire. The first part is demographic and the second part is measuring job stress with Philip L. Rice questionnaire. Finally, the results were analyzed by spss software.

Results: Analyses of the data showed that mean stress score of shift workers is higher than non-shift workers. In addition, the mean stress score based on the type of disease was showed that apart from the lack of sleep, in other diseases, there was no statistically significant difference. However, drivers with disease history had the higher mean stress score.

Conclusion: High stress levels of drivers indicate the need to implement a comprehensive program of stress management in organizations. Therefore, should be further studies in this field.

Keywords: drivers, job stress, shift work, disease