

## بررسی ارتباط بین خستگی، استرس و عملکرد شغلی با برخی متغیرهای جمعیت شناختی در دانش آموختگان ساخت پروتزهای دندانی

بهرام کوهنورد<sup>۱</sup> - دکتر حسینعلی ماهگلی<sup>۲</sup> - سمیه بلقن آبادی<sup>۳</sup> - محسن یزدانی اول<sup>۴</sup> - مریم رستمی اقدم شندی<sup>۵</sup> - ملیحه کلاهدوزی<sup>۶†</sup>

- ۱- مربی، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشکده علوم پزشکی لارستان، لارستان، ایران  
 ۲- مدیر آموزشکده پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران؛ استادیار گروه آموزشی پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران  
 ۳- مربی، گروه آموزشی مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی نیشابور، نیشابور، ایران  
 ۴- دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی همدان، همدان، ایران  
 ۵- کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران  
 ۶- کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

### The relationship between fatigue, stress and job performance with some demographic variables in dental prosthesis technicians

Bahram Kouhnavard<sup>1</sup>, Hosseinali Mahgoli<sup>2</sup>, Somayeh bolghanabadi<sup>3</sup>, Mohsen Yazdan Aval<sup>4</sup>,  
Maryam Rostami Aghdam Shendi<sup>5</sup>, Malihe Kolahdoozi<sup>6†</sup>

- 1- Instructor, Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Larestan University of Medical Sciences, Larestan, Iran  
 2- Dean of Dental Technology Institute, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Assistant Professor, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
 3- Instructor, Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran  
 4- PhD Student in Occupational Health Engineering, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran  
 5- Occupational Health Engineering, Occupational Health Engineering Department, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
 6<sup>†</sup>- Master of Sciences in Occupational Health Engineering Department, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran (Mkolahdoozi89@gmail.com)

**Background and Aims:** Making dental prostheses is sensitive and accurate work and requires powerful and skilled hands. Because of this, the dental prosthesis technicians may suffer harmful effects such as stress and fatigue during the course. The aim of this study was to investigate fatigue, stress and job performance and their relationship with some demographic variables in this community.

**Materials and Methods:** The present study was cross-sectional and done in 2016. The study population was a group of dental prosthesis technicians that had participated in a national congress in Tehran. Sampling was done by census. Two standardized questionnaires on the subjects of fatigue and stress which were distributed among 100 female and male participants and sampling was done by census. Then, the obtained data was analyzed using SPSS16 software and applying descriptive statistics, Pearson correlation test, and ANOVA, T-test.

**Results:** From the 100 samples, there were 16 females and 84 males with mean age  $34.71 \pm 7.90$  and average work experience of  $10.82 \pm 9.01$  years. 82 percent of the subjects were married and 42 percent of them were smokers. The results showed that 100 percent of dental prostheses technicians were facing with moderate to severe stresses. The stress and fatigue scores in married ones were higher than the single ones. The results showed a significant relationship between smoking, stress, and fatigue scores ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the high level of job stress in the dental prostheses technicians, this problem must be considered, minimized, and more attention should be paid to their psychological and emotional problems.

**Key Words:** Stress, Fatigue, Dental prosthesis, Job performance

Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2018;31(2):91-97

† مؤلف مسؤول: یزد- دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی - دانشکده بهداشت  
 تلفن: ۰۹۱۱۲۹۳۷۴۲۴ نشانی الکترونیک: Mkolahdoozi89@gmail.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** ساخت پروتزهای دندانی کاری حساس و دقیق است و نیاز به دستانی توانمند و ماهر دارد که متخصصان این حرفه در طول دوره کاری خود ممکن است دچار آثار زیان بار شغلی مانند استرس یا خستگی شوند. هدف از این مطالعه بررسی فاکتورهای خستگی، استرس و عملکرد شغلی و ارتباط آن‌ها با برخی متغیرهای جمعیت شناختی در این جامعه بود.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی و در سال ۱۳۹۵ انجام شد. جامعه مورد مطالعه گروهی از دانش آموختگان ساخت پروتزهای دندانی کل کشور بودند که در یک همایش سراسری در تهران شرکت کرده بودند و نمونه گیری از آن‌ها نیز به صورت سرشماری انجام شد. دو پرسشنامه استاندارد با موضوع خستگی و استرس شغلی بین ۱۰۰ نفر از زنان و مردان شاغل در این رشته توزیع گردید. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با کاربرد آماره‌های توصیفی، آزمون همبستگی پیرسون، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و  $t$  مستقل تحلیل شد.

**یافته‌ها:** از ۱۰۰ نفر نمونه مورد پژوهش، تعداد ۱۶ نفر زن و ۸۴ نفر مرد با میانگین و انحراف معیار سنی  $۳۴/۷۱ \pm ۷/۹۰$  و میانگین سابقه کار  $۱۰/۸۲ \pm ۹/۰۱$  سال بودند. همچنین ۸۲ درصد افراد مورد مطالعه متأهل و ۴۲ درصد سیگاری بودند. طبق نتایج ۱۰۰ درصد افراد دارای استرس متوسط تا شدید بودند. نمرات استرس و خستگی در افراد متأهل نسبت به افراد مجرد بیشتر بود و بین پارامتر استعمال سیگار و خستگی و استرس رابطه معنی‌داری مشاهده شد ( $P < ۰/۰۵$ ).

**نتیجه‌گیری:** از آنجا که تمام افراد در این مطالعه دارای استرس متوسط تا شدید بودند، پیشنهاد می‌شود که شناخت منابع استرس و راهکارهای رویارویی با آن می‌تواند به کاهش خستگی و افزایش عملکرد شغلی در این کارکنان کمک نماید.

**کلید واژه‌ها:** استرس، خستگی، دانش آموختگان ساخت پروتزهای دندانی، عملکرد شغلی

وصول: ۹۶/۱۱/۰۲ اصلاح نهایی: ۹۷/۰۳/۲۱ تأیید چاپ: ۹۷/۰۳/۳۱

## مقدمه

مرتبط با خستگی که منجر به کاهش بهره‌وری و بروز حوادث می‌شود، هزینه‌ای بالغ بر ۱۸ میلیارد دلار در سال داشته است. سالانه بیش از ۱۵۰۰ نفر تلفات، ۱۰۰۰۰۰ تصادف، ۷۶۰۰۰ جراحات به علت خواب آلودگی ناشی از خستگی در بزرگراه‌ها اتفاق می‌افتد (۱۴).

همان‌طور که اشاره شد یکی از اثرات خستگی شغلی، کاهش عملکرد در افراد می‌باشد. عملکرد شغلی درجه‌ای از انجام وظایف محوله به فرد در شغل وی تعریف می‌شود که عملکرد خوب می‌تواند بهره‌وری سازمانی را افزایش می‌دهد و این نیز اقتصاد ملی جامعه را ارتقاء می‌دهد (۱۵). روانشناسان عملکرد شغلی را محصول رفتارهای انسانی می‌دانند و معتقدند انگیزه‌ها و نیازها، در عملکرد افراد و در نهایت رشد و توسعه اقتصادی تأثیر دارند (۱۶).

این مطالعه با هدف شناسایی عوامل موثر بر وقوع خستگی و استرس شغلی که کاهش و کنترل این دو متغیر سبب افزایش عملکرد شغلی، سلامت جسمی، روانی، بهره‌وری و رضایت شغلی می‌شود، انجام شد.

## روش بررسی

در این مطالعه، جامعه مورد مطالعه گروهی از دانش آموختگان ساخت پروتزهای دندانی کل کشور بوده‌اند که به صورت جمعی در

اشتغال برای ادامه زندگی و بقای جامعه، ضرورتی اجتناب ناپذیر است و زندگی هر فرد از طریق کارکردن تأمین می‌شود و خود کفایی هر کشور به میزان و نوع عملکرد شاغلین آن بستگی دارد (۱).

تحقیقات نشان داده‌اند که استرس شغلی با بسیاری از بیماری‌ها و مسایل محیط کار در ارتباط است (۲). این ارتباط در خصوص بیماری‌های قلبی و عروقی (۳)، بیماری‌های عضلانی-اسکلتی (۴،۵)، فشار خون و برخی دیگر از بیماری‌ها (۸-۶) تأیید شده است. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت (WHO) بیش از نیمی از کارکنان کشورهای صنعتی از استرس شغلی رنج می‌برند (۹) و استرس شغلی پس از کمر درد، دومین مشکل شایع در محیط‌های شغلی محسوب می‌شود (۱۰، ۱۱).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که محیط کار و استرس‌های شغلی می‌تواند باعث بیماری در کارکنان شده یا روند ایجاد بیماری‌های روانی را تسریع نماید (۱۲).

خستگی پدیده پیچیده‌ای حاصل از فاکتورهای مختلف است که به اشکال گوناگون ظاهر می‌شود. خستگی طبق تعریف ساده‌ای عبارت است از احساس خسته شدن که به وسیله کار فیزیکی و ذهنی مفرط ایجاد می‌شود (۱۳). در ایالات متحده آمریکا، مشکلات

برای پرسش نامه برنامه کاری مقدار ۰/۷۶ و برای پرسش نامه خستگی ۰/۸۶ به دست آمد.

برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به عملکرد شغلی از پرسشنامه عملکرد شغلی پاترسون استفاده گردیده که توسط شکرکن و ارشدی (۱۳۸۶) ترجمه گردیده و دارای ۱۵ سؤال می‌باشد که هر سؤال از یک مقیاس چهار درجه‌ای همیشه (۴)، اغلب (۳)، گاهی (۲) و بندرت (۱) تشکیل شده است که حداکثر نمره در این پرسشنامه ۶۰ و حداقل ۱۵ می‌باشد. اعتبار و پایایی این پرسشنامه را Salehi (۱۳۸۲) از روش تصنیف و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۶ در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ به دست آورده است. پایایی آزمون عملکرد شغلی در پژوهش Zareei (۱۳۹۰) از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸ و از طریق باز آزمایی ۰/۸۷ به دست آمده است (۲۰). پس از تأیید روایی و پایایی پرسشنامه‌ها، داده‌ها جمع‌آوری شدند و جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با کاربرد آماره‌های توصیفی، آزمون همبستگی پیرسون، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و  $t$  مستقل استفاده شد.

### یافته‌ها

جمعیت مورد مطالعه ۱۰۰ نفر از دانش‌آموختگان ساخت پروتزهای دندانی بودند. در جدول ۱ مشخصات فردی کارکنان برحسب سن، سابقه کاری، تحصیلات BMI ارایه شده است. از ۱۰۰ نفر نمونه مورد پژوهش، تعداد ۱۶ نفر زن و ۸۴ نفر مرد با میانگین انحراف معیار سنی  $34/71 \pm 7/90$  که در محدوده سنی ۲۳-۵۶ و میانگین سابقه کار افراد  $10/82 \pm 9/01$  سال و ۸ درصد افراد سابقه کاری بالاتر از ۱۵ سال داشتند که ۷۴٪ شرکت‌کنندگان در مطالعه دارای تحصیلات لیسانس به بالا بودند. همچنین ۸۲ درصد افراد مورد مطالعه متأهل و ۴۲ درصد استعمال دخانیات داشتند. میانگین استرس شغلی و فاکتورهای موثر بر استرس شامل (نقش، ارتباط، حمایت مسئولین، حمایت همکاران، کنترل، تقاضا، تغییرات) در جدول ۲ آورده شده است.

با توجه به آزمون همبستگی پیرسون بین استرس شغلی و خستگی ناشی از کار و عملکرد شغلی رابطه معنی‌داری یافت نشد. طبق نتایج ۱۰۰ درصد افراد دارای استرس متوسط تا شدید بودند که

یک همایش سراسری شرکت کرده بودند. سه پرسشنامه استاندارد با موضوع خستگی، استرس و عملکرد شغلی بین ۱۰۰ نفر از زنان و مردان شاغل در این رشته توزیع گردید. افراد مورد مطالعه با رضایت کامل به پرسش‌ها پاسخ دادند و نمونه‌گیری از آن‌ها نیز به صورت سرشماری انجام شد. به منظور تعیین استرس شغلی از پرسشنامه استاندارد استرس شغلی موسسه سلامت، ایمنی و محیط زیست (استاندارد انگلستان (HSE: Health Safety and Environment) استفاده گردید که پایایی و روایی این پرسشنامه توسط Aad و Gholami (۱۷) بررسی شده و آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۷۸ و ضریب همبستگی ۰/۶۵ تعیین گردیده است. پرسشنامه HSE شامل ۳۵ سؤال با ۷ زیر مقیاس تقاضا، کنترل، حمایت مسئولین، حمایت همکار، روابط، نقش و تغییر بود (۱۷) که قبل از توزیع پرسشنامه‌ها با این دانش‌آموختگان صحبت شد و به آنان درباره هدف مطالعه و محرمانه باقی ماندن پاسخ‌های آنان توضیحاتی ارایه شد و به آنان اطمینان کافی داده شد که پاسخ‌های آن‌ها در ارزشیابی کاری آنان تأثیری نخواهد داشت و از آن‌ها رضایت شفاهی گرفته شد. در این پرسشنامه هر کدام از مقیاس‌ها از ۱ تا ۵ نمره دهی شدند. میانگین نمرات سؤالات در هر زیر مقیاس نشانگر مقدار اندازه‌گیری شده هر زیر مقیاس بود. هر زیر مقیاس دارای نمره با دامنه تغییرات ۱ تا ۵ بود که در آن نمره ۱ حالت مطلوب و نمره ۵ حالت پراسترس و نامطلوب بود.

پرسشنامه خستگی مورد استفاده در این مطالعه پرسشنامه Checklist Individual Strength (CIS20R) بود که در ۵۷ مطالعه به آن رجوع شده بود (۱۸). پرسشنامه CIS20R توسط Beurskens و همکاران (۱۹) برای جمعیت‌های کاری اعتبارسنجی شده است. این پرسشنامه شامل چهار فاکتور خستگی ذهنی، تمرکز، انگیزش و فعالیت فیزیکی بود. تمام فاکتورهای خستگی به صورت مقیاس ۶ امتیازی بودند. هر چه مجموع این امتیازات بیشتر بود، نشان دهنده این بود که میزان خستگی کلی فرد بالاتر است. به منظور بررسی روایی، ابتدا نسخه انگلیسی پرسشنامه‌ها به فارسی برگردانده شد و سپس نظرات متخصصین مربوط اعمال شد. پرسش نامه‌های تدوین شده در بین ۲۰ درصد مورد- نمونه‌ها (۱۴ نفر) توزیع شد و پایایی آن‌ها توسط آزمون  $X^2$  مورد سنجش قرار گرفت.

جدول ۱- مشخصات فردی کارکنان مورد مطالعه

متغیر مستقل	سطوح متغیر	فراوانی	درصد
سن (سال)	کمتر از ۲۵	۵	۵
	۲۵ - ۴۰	۷۳	۷۳
	بیشتر از ۴۱	۲۲	۲۲
سابقه کاری (سال)	کمتر از ۵	۶	۶
	۵-۱۰	۴	۴
	۱۱-۱۵	۱۱	۱۱
تحصیلات	بیشتر از ۱۵	۸	۸
	فوق دیپلم	۲۶	۲۶
	لیسانس و بالاتر	۷۴	۷۴
نمایه توده بدنی (kg/m2)	کمبود وزن (کمتر از ۱۸/۵)	۱	۱
	وزن طبیعی (۱۸/۵-۲۴/۹)	۶۳	۶۳
	اضافه وزن (۲۵-۲۹/۹)	۲۶	۲۶
	چاق (بیش از ۳۰)	۱۰	۱۰

طالع

شاخص	میانگین (انحراف معیار)	محدوده امتیاز
نمره عملکرد شغلی	۲۵/۲۸ (۲/۱)	۱۸-۳۱
خستگی ذهنی	۲۸/۲۹ (۳/۱۵)	۲۱-۳۶
تمرکز	۱۶/۲ (۱/۷۵)	۱۳-۲۲
انگیزش	۱۱/۲ (۲/۱۴)	۵-۱۸
فعالیت فیزیکی	۱۰/۹۲ (۱/۸۸)	۷-۱۶
نمره خستگی	۶۷/۴ (۴/۸)	۵۷-۷۷
نقش	۲۱/۰۳ (۱/۴۷)	۱۶-۲۴
ارتباط	۹/۱۹ (۱/۲۷)	۶-۱۲
حمایت مسئولین	۱۹/۰۴ (۱/۴۳)	۱۶-۲۴
حمایت همکاران	۱۷/۶ (۱/۶۵)	۱۴-۲۰
کنترل	۱۹/۰۷ (۱/۴۳)	۱۶-۲۲
تقاضا	۲۶/۶۵ (۱/۹۲)	۲۳-۳۰
تغییرات	۱۱/۱۳ (۱/۲۳)	۹-۱۵
نمره استرس	میانگین (انحراف معیار)	۱۱۵-۱۳۴

جدول ۳- ارتباط نمرات عملکرد شغلی، خستگی و استرس با اطلاعات دموگرافیک

نمره استرس		نمره خستگی		نمره عملکرد شغلی		شاخص‌ها	
P-value	میانگین (انحراف معیار)	P-value	میانگین (انحراف معیار)	P-value	میانگین (انحراف معیار)		
۰/۰۶۷	۱۲۳/۷۹ (۴/۴۱)	۰/۴۸۸	۶۷/۶۶ (۴/۸۳)	۰/۵۹	۲۵/۴۱ (۲/۱۴)	جنسیت <sup>۱</sup>	
	۱۲۳/۲۵ (۳/۵۳)		۶۶ (۴/۵۱)		۲۴/۵۶ (۱/۹۹)	مرد زن	
۰/۰۰۳	۱۲۳/۶۱ (۴/۱۳)	۰/۲۱	۶۶/۸۳ (۴/۰۶)	۰/۳۱	۲۴/۵۵ (۱/۶۱)	وضعیت تاهل <sup>۱</sup>	
	۱۲۳/۷۳ (۴/۳۲)		۶۷/۵۲ (۴/۹۶)		۲۵/۴۳ (۲/۲۱)	مجرد متاهل	
۰/۰۴۵	۱۲۴/۳۰ (۴/۴۸)	۰/۰۱۹	۶۸/۲۸ (۴/۸)	۰/۱۷۸	۲۵/۳۳ (۱/۸۳)	استعمال سیگار <sup>۱</sup>	
	۱۲۳/۲۷ (۴/۱۰)		۶۶/۷۵ (۴/۷۲)		۲۵/۲۴ (۲/۳۴)	بلی خیر	
۰/۱۴۱	۱۲۰/۸	۰/۱۳۸	۶۵/۲۰	۰/۱۶۶	۲۴/۲	گروه سنی <sup>۲</sup>	
	۱۲۳/۷۶		۶۷/۰۶		۲۵/۱۹		۱ ۲
	۱۲۴/۱۸		۶۹		۲۵/۸۱		۳
۰/۴۹۱	۱۲۳/۳۱ (۴/۲۸)	۰/۰۴۱	۶۶/۴۷ (۴/۵۸)	۰/۷۲	۲۵/۱۸ (۱/۸۴)	محل کار <sup>۲</sup>	
	۱۲۳/۸۷ (۴/۴۰)		۶۷/۸۲ (۴/۷۹)		۲۵/۲۷ (۲/۳۰)		لابراتوار خصوصی لابراتوار شخصی
	۱۲۴/۷۵ (۳/۸۶)		۶۹/۶۶ (۵/۱۵)		۲۵/۶۶ (۲/۷۴)		لابراتوار دانشگاه و سایر
۰/۶۷۷	۱۲۲ (۰)	۰/۲۳۳	۶۰ (۰)	۰/۷۴۸	۲۷ (۰)	شاخص توده بدنی (BMI) <sup>۲</sup>	
	۱۲۴ (۴/۲۲)		۶۷/۱۲ (۵/۱۰)		۲۵/۱۵ (۱/۹۴)		کمبود وزن (کمتر از ۱۸/۵)
	۱۲۲/۸۸ (۴/۶۳)		۶۸/۵۷ (۴/۱۰)		۲۵/۵۳ (۲/۶۵)		وزن طبیعی (۱۸/۵-۹/۲۴)
	۱۲۴/۲۰ (۳/۸۸)		۶۶/۸۰ (۴/۱۰)		۲۵/۲۰ (۱/۹۸)		اضافه وزن (۲۵-۲۹/۹)
					چاق (بیش از ۳۰)		

۱- تحلیل واریانس یک طرفه ۲- آزمون t مستقل

متاهل نسبت به افراد مجرد بیشتر بود و بین نمره استرس و وضعیت تاهل رابطه معنی داری به دست آمد ( $P < 0.05$ ). نمرات این ۳ متغیر مورد بررسی در افراد سیگاری بیشتر از افراد غیر سیگاری بود و طبق نتایج بین استعمال سیگار و نمرات خستگی و استرس رابطه معنی داری مشاهده شد ( $P < 0.05$ ). طبق نتایج با افزایش سن، نمرات عملکرد شغلی، خستگی و

از این بین ۳۷ درصد میزان خستگی آن‌ها بالای نمره ۷۵ که از بین این افراد که نمره خستگی بیشتری داشتند ۲۲ درصد عملکرد شغلی پایین‌تری نیز داشتند. طبق اطلاعات به دست آمده در جدول ۳، نمرات عملکرد شغلی، استرس و خستگی در مردان بیشتر از زنان بود که فاقد رابطه معنی داری بودند. نمرات عملکرد شغلی، استرس و خستگی در افراد

## بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه ارتباط بین خستگی و استرس و عملکرد شغلی در دانش آموختگان ساخت پروتزهای دندانی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که تمام افراد مورد مطالعه دارای استرس متوسط تا شدید بودند که از این بین افرادی که نمره خستگی بیشتری داشتند، عملکرد شغلی پایین‌تری از خود نشان دادند که نشان دهنده این می‌باشد که با افزایش نمره خستگی میزان عملکرد شغلی نیز پایین آمده است. نتایج پژوهشی Heidari Sani و همکاران (۲۱) حاکی از آن بود که بین عوامل فردی، شغلی، سازمانی استرس‌زای مؤثر بر عملکرد شغلی تفاوت معنی‌داری وجود دارد که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در توجیه این یافته می‌توان بیان کرد که استرس بخش عمده‌ای از زندگی کارکنان را در محیط‌های کاری و سازمانی تحت تأثیر قرار می‌دهد و چنانچه مدت زیادی ادامه یابد یا میزان استرس زیاد باشد به تدریج فرد خسته شده و ادامه وضعیت باعث می‌شود تا انرژی جسمانی و روانی افراد کاهش یابد و موجب به خطر افتادن سلامت عمومی، تضعیف توانایی افراد و در نتیجه کاهش عملکرد شغلی کارکنان گردد.

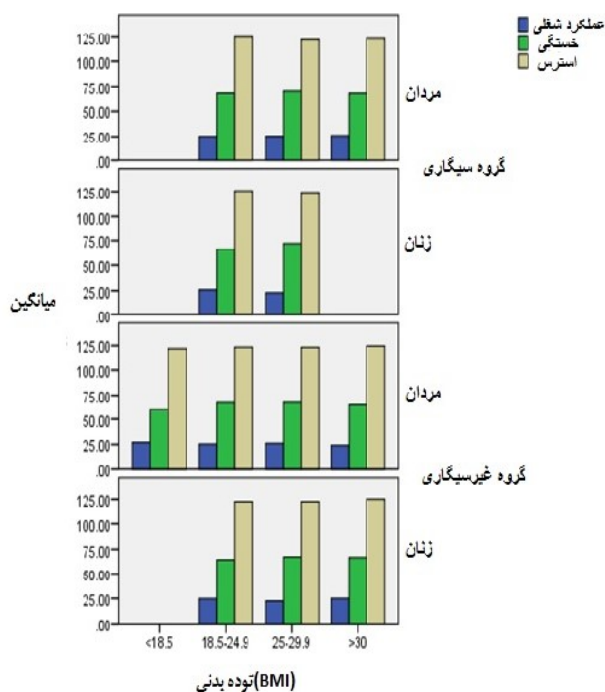
در این مطالعه، بین استرس شغلی و وضعیت تأهل رابطه معنی‌دار وجود داشت و نمره خستگی، عملکرد شغلی و استرس شغلی در بین متأهلین بیشتر از مجردین بود و با نتایج مطالعه Sarabandi و همکاران (۲۲) که نشان می‌داد زنان مجرد شاغل نسبت به زنان متأهل شاغل بیشتر دچار افسردگی می‌شوند، همخوانی ندارد که در این خصوص می‌توان گفت حمایت‌های اجتماعی از جمله روابط خانوادگی با ایجاد استرس شغلی نسبت عکس دارد و کارکنان مجرد تا اندازه قابل توجهی احساسات ناشی از افسردگی را کمتر تجربه می‌کنند، زیرا حمایت‌های بیشتری از طرف خانواده خود دریافت می‌نمایند (۲۲).

طبق نتایج با افزایش سن، نمرات عملکرد شغلی، خستگی و استرس افزایش پیدا کرد ولی رابطه معنی‌داری به دست نیامد، ولی در مطالعه‌ای که توسط Rezaee و همکاران (۲۳) در میان جمعیت پرستاران انجام گرفت نتایج نشان داد که بین سن و استرس شغلی ارتباط وجود دارد، به این صورت که با افزایش سن از میزان استرس شغلی فرد کاسته می‌شد.

همچنین این یافته با مطالعه‌ای که توسط Wada و همکاران (۲۴)

استرس افزایش پیدا کرد ولی رابطه معنی‌داری به دست نیامد. همچنین این نمرات در افرادی که لابراتوار دانشگاه و سایر مشغول به کار بودند نسبت به سایر محل‌ها بیشتر بود و بین نمره خستگی و محل کار رابطه معنی‌داری مشاهده شد ( $P < 0/05$ ) و در سایر محل‌ها رابطه معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین بین شاخص BMI و نمرات این متغیرها رابطه‌ای دیده نشد.

در نمودار ۱ میزان نمره عملکرد شغلی، استرس شغلی و خستگی بر اساس توده وزن بدنی در دو گروه زنان و مردان بر اساس استعمال دخانیات آورده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده نمره عملکرد شغلی در بین افرادی که استعمال سیگار داشتند نسبت به گروه دیگر هم در بین زنان و هم مردان در سطح پایین بود. میزان استرس در بین زنان بیشتر از مردان و در افراد سیگاری سطح استرس بیشتر از افراد غیر سیگاری بودند بیشتر از گروه دیگر و همچنین با افزایش شاخص توده بدنی میزان نمره خستگی افزایش یافت.



نمودار ۱- میزان نمره عملکرد شغلی، استرس شغلی و خستگی بر اساس توده وزن بدنی در دو گروه زنان و مردان بر اساس استعمال دخانیات

محدودیت‌های مطالعه حاضر کوچک بودن حجم نمونه، عدم پاسخگویی برخی از کارکنان به پرسشنامه‌های توزیع شده و استفاده از یک همایش برای انجام پژوهش بود که تعمیم‌دهی نتایج را کاهش می‌دهد، لذا انجام تحقیق با حجم نمونه بزرگ‌تر و در محدوده جغرافیایی وسیع‌تر پیشنهاد می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران لازم می‌دانند از کلیه افرادی که در این پژوهش شرکت نمودند تشکر و قدردانی نمایند که بدون همکاری آنان انجام این پژوهش میسر نمی‌گردید.

بر روی فاکتورهای محیط کاری و وجود خستگی‌های طولانی مدت بر روی پزشکان ژاپنی انجام گرفت، که میزان خستگی طولانی مدت در مردان ۲۶ درصد و در زنان ۲۹ درصد نشان داده شده بود، تناقض دارد. افزایش استرس شغلی، خستگی را در کارکنان پروتز دندانی افزایش داده و عملکرد شغلی آنان را کاهش می‌دهد. شناخت منابع استرس و راهکارهای رویارویی با آن می‌تواند به کاهش خستگی و افزایش عملکرد شغلی در این کارکنان کمک نماید. همچنین این افراد می‌توانند علاوه بر شناسایی با حذف عوامل منجر به خستگی، راهکارهایی برای مدیریت خستگی در نظر گرفته و بر اجرای آن نظارت کنند تا از اثرات منفی حاصل از آن پیشگیری شود.

### منابع:

- 1- SHafiei Sarvestani F, Shojaati A. A survey of the relationship between coping strategies, occupational stress and job satisfaction of counselors of education organization districts of Shiraz. *Quart J N App Edu Adminis.* 2008;2:39-60.
- 2- Stacciarini JMR, Troccoli BT. Occupational stress and constructive thinking: health and job satisfaction. *J Adv Nurs.* 2004;46(5):480-7.
- 3- Greiner BA, Krause N, Ragland D, Fisher JM. Occupational stressors and hypertension: a multi-method study using observer-based job analysis and self-reports in urban transit operators. *Soc Sci Med.* 2004;59(5):1081-94.
- 4- Huang GD, Feuerstein M, Sauter SL. Occupational stress and work-related upper extremity disorders: Concepts and models. *Am J Ind Med.* 2002;41(5):298-314.
- 5- Stansfeld SA. Commentary: The problem with stress: minds, hearts and disease. 2002;31(6):1113-6.
- 6- Zamanian Z, Azad P, Ghaderi F, Bahrami S, Kouhnavard B. Investigate the Relationship between Rate of Sound and Local Lighting with Occupational Stress among Dentists in the City of Shiraz. *J Heal.* 2016;7(1):87-94.
- 7- Wilkins K, Beaudet MP. Work stress and health. *Health Rep.* 1998;10(3):47-62.
- 8- Fauvel JP, Quelin P, Ducher M, Rakotomalala H, Laville M. Perceived job stress but not individual cardiovascular reactivity to stress is related to higher blood pressure at work. *Hyper.* 2001;38(1):71-5.
- 9- Torshizi L, Ahmadi F. Job Stressors from Clinical Nurses' Perspective. *IJN.* 2011;24(70):49-60.
- 10- Milutinović D, Golubović B, Brkić N, Prokeš B. Professional stress and health among critical care nurses in Serbia. *Arh Hig Rada Toxicol.* 2012;63(2):171-80.
- 11- Antigonis F, Padiaditaki O, Theofanidis D. Nursing staff under heavy stress: Focus on Greece A critical review. *Int J Caring Sci.* 2011;4:11-20.
- 12- French JR, Caplan RD. Organizational stress and individual strain. *T Fail Succ.* 1972;30:66.
- 13- Saito K. Measurement of fatigue in industries. *Ind heal.* 1999;37(2):134-42.
- 14- Rogers AE. The effects of fatigue and sleepiness on nurse performance and patient safety. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008. Chap 40.
- 15- Wright BE. The role of work context in work motivation: A public sector application of goal and social cognitive theories. *J Public Adm Res Theory.* 2004;14(1):59-78.
- 16- Erez A, Judge TA. Relationship of core self-evaluations to goal setting, motivation, and performance. *J Appl Psychol.* 2001;86(6):1270.
- 17- Azad ME, Gholami FM. Reliability and validity assessment for the HSE job stress questionnaire. *JBS.* 2011;4(14):291-7.
- 18- Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: a practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res.* 2004;56(2):157-70.
- 19- Beurskens AJ, Bültmann U, Kant I, Vercoulen JH, Bleijenberg G, Swaen GM. Fatigue among working people: validity of a questionnaire measure. *Occup Environ Med.* 2000;57(5):353-7.
- 20- Zareei A. Relationship between role stress and job performance. Azad University. Tehran 2012.
- 21- Heidari Sani M, Vahedi M, Rahimi G, Rahimi B. Investigate and rank stressor factors on employees' job performance in Urmia University of Medical Sciences ataff. *J Urmia Nurs Midwife Fac.* 2013;11(10):783-90.
- 22- Sarabandi A, Hazarati H, Keykha M. Occupational stress in military health settings: a questionnaire-based survey. *Int J Hosp Res.* 2012;1(2):103-8.
- 23- Rezaee N, Behbahany N, Yarandy A, Hosseine F. Correlation between occupational stress and social support among nurses. *Ir J Nurse.* 2006;19(46):71-8.
- 24- Wada K, Arimatsu M, Yoshikawa T, Oda S, Taniguchi H, Higashi T, et al. Factors on working conditions and prolonged fatigue among physicians in Japan. *Int Arch Occup Environ Health.* 2008;82(1):59-66.