

## Investigating the Relationship between Job Stress and Working Pressures and Their Effect on the Job Performance of Personnel in Educational Hospitals of Larestan University of Medical Sciences

Kouhnavard B<sup>1</sup>, Hosseinpour K<sup>2</sup>, Honarbakhsh M<sup>\*3</sup>, Ahmadiyazad A<sup>4</sup>, Pashangpour S<sup>5</sup>

1. Ph.D Student of Ergonomics, Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. BSc of Student, Department of Public Health, School of Health, Larestan University of Medical Sciences, Larestan, Iran

3. Instructor, Department of Occupational Health and Occupational Safety Engineering, School of Health, Larestan School of Medical Sciences, Larestan, Iran

4. MD Psychiatrist, Shiraz University of Medical Sciences and CEO of Nabi Akram Khonj Hospital

5. Master of Architecture, Islamic Azad University, Larestan Branch and Nursing expert, Shiraz University of Medical Sciences

\* *Corresponding author.* Tel: +987152519273, Fax: +987152519273, E-mail: ma.honarbakhsh@gmail.com

Received: Jul 20, 2019 Accepted: Jul 2, 2020

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Psychological factors have a significant impact on development of disruptions as well as work-related accidents. Improving mental conditions and paying attention to these factors can increase the health of employees. The aim of this study was to investigate the role of occupational stress and mental workload on job performance of hospital personnel.

**Methods:** The study population was the personnel of educational hospitals in Larestan (Lar, Khonj and Ewaz), among them 289 people were selected from all occupational units based on the census method. The instruments used in this study were demographic characteristics questionnaire, OSIPOW Questionnaire, NASA-TLX and Paterson's Job Performance Questionnaire. For analyzing the data in SPSS-21 software, the Pearson correlation coefficient, Independent T-test and ANOVA were used.

**Results:** The average age of participants was  $34.16 \pm 8.52$ . The results of the study showed that the average total score of mental workload and occupational stress were  $63.28 \pm 18.01$  and  $151.45 \pm 25.96$ , respectively. Also, the frequency distribution of stress level and job performance in most personnel showed that they were at the normal and medium levels. There was a significant relationship between job type and income with total score of mental workloads ( $p < 0.05$ ). Pearson correlation coefficient showed a significant relationship between performance and job stress ( $p < 0.05$ ). In the study of the relationship between job stress and demographic variables, a significant relationship was found between gender variables and job stress ( $p < 0.05$ ). The correlation coefficient of job performance with job stress in hospital staff showed that there was a significant inverse relationship between these two variables, so that, with increasing job stress, job performance decreased.

**Conclusion:** The results of the research showed that the mental workload of nurses is high compared to the other occupations and when the job stress increases, the personnel performance decreases.

**Keywords:** Job Stress; Mental Workload; Job Performance; Hospital; Larestan

# بررسی رابطه بین استرس شغلی و فشار کاری و تاثیر آنها بر عملکرد شغلی پرسنل بیمارستان‌های آموزشی دانشکده علوم پزشکی لارستان

بهرام کوهنورد<sup>۱</sup>، کبری حسین پور<sup>۲</sup>، مرضیه هنربخش<sup>۳</sup>، \*عدنان احمدی آزاد<sup>۴</sup>، سهیلا پشتنگ پور<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی ارگونومی، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشکده علوم پزشکی لارستان، لارستان، ایران

۳. مربی، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت، دانشکده علوم پزشکی لارستان، لارستان، ایران

۴. متخصص اعصاب و روان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز و رئیس بیمارستان نبی اکرم (ص) شهرستان خنج

۵. کارشناس ارشد مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لارستان و کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۷۱ ۵۲۵۱۹۲۷۳، فکس: ۰۷۱ ۵۲۵۱۹۲۷۳، ایمیل: ma.honarbakshsh@gmail.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** عوامل روانی تاثیر قابل توجهی در به وجود آمدن اختلالات و همچنین حوادث ناشی از کار دارند که بهبود شرایط روانی و توجه به این عوامل می‌تواند موجب افزایش سطح سلامت کارکنان گردد. این مطالعه با هدف بررسی نقش استرس شغلی و بار کاری ذهنی بر عملکرد شغلی پرسنل بیمارستان انجام شد.

**روش کار:** جامعه مورد مطالعه پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهرستان لارستان (لار، خنج و اوز) بودند که بر اساس روش سرشماری، ۲۸۹ نفر از پرسنل این بیمارستان از تمامی واحدهای شغلی انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه، پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه استرس شغلی OSIPOW، شاخص بار ذهنی کار ناسا (NASA-TLX) و پرسشنامه عملکرد شغلی Paterson بودند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل و ANOVA با استفاده از نرم افزار SPSS-21 استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین سنی شرکت کنندگان  $34/16 \pm 8/52$  بود. مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره کل بار کاری ذهنی و استرس شغلی افراد بترتیب  $63/28 \pm 18/01$  و  $151/45 \pm 25/96$  می‌باشد. همچنین توزیع فراوانی سطح استرس و عملکرد شغلی در اکثر پرسنل نشان داد که در سطح طبیعی و متوسط قرار دارند. بین نوع شغل و میزان درآمد با نمره کل بار کاری ذهنی ارتباط معنی داری دیده شد ( $p < 0/05$ ). در بررسی ارتباط بین استرس شغلی با متغیرهای دموگرافیک ارتباط معنی داری بین متغیر جنسیت با استرس شغلی دیده شد ( $p < 0/05$ ). ضریب همبستگی عملکرد شغلی با استرس شغلی در پرسنل بیمارستان نشان داد که بین این دو متغیر همبستگی معکوس و معنی داری وجود دارد، بطوریکه با افزایش استرس شغلی، عملکرد شغلی کاهش پیدا می‌کند.

**نتیجه گیری:** نتایج پژوهش نشان داد که بار کار ذهنی در شغل پرستاری نسبت به سایر مشاغل بالا می‌باشد و با افزایش استرس شغلی، عملکرد شغلی پرسنل نیز کاهش پیدا می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** استرس شغلی، فشار کاری، عملکرد شغلی، بیمارستان، لارستان

پذیرش: ۹۹/۴/۱۲

دریافت: ۹۸/۴/۲۹

## مقدمه

تحقیقی به‌منظور بهبود بیماران سرپایی و بستری بوجود آمده است. با توجه به اهمیت روزافزون نیروی انسانی و توجه مدیران به این عامل از یک سو

بیمارستان یک سیستم پزشکی است که با استفاده از امکانات تشخیصی، درمانی، بهداشتی، آموزشی و

و نامطلوب بودن وضعیت کار و بهره‌وری در بیمارستان‌ها از سوی دیگر، باید عوامل بسیاری در نظر گرفته شود تا کارکنان بتوانند وظایف خود را به طور مطلوب انجام دهند (۱). هر سازمان برای دستیابی به اهداف خود به منابع مختلفی نیاز دارد که از جمله این منابع نیروی انسانی شاغل در آن سازمان می‌باشد، چنانچه این نیرو دارای انگیزه، رضایت و روحیه مناسب باشند تمام توان، استعداد و مهارت خود را در جهت پیشرفت سازمان به کار خواهد گرفت (۲). یکی از منابع مهم ایجادکننده استرس در افراد، شغل آن‌ها می‌باشد (۳). کار، یکی از منابع بسیار مهم برای تامین نیازهای زندگی و احراز موقعیت‌های اجتماعی است در عین حال می‌تواند به نارضایتی شغلی و ایجاد مشکلات جسمی و روانی منجر شود (۴). عوامل روانی محیط کار و استرس شغلی در همه مشاغل به شکل‌های گوناگون با درجات متفاوت وجود دارند و اختصاص به شغل خاصی ندارند (۵). کارکنان حرفه‌های پزشکی به دلیل برعهده داشتن مسئولیت تامین سلامت و درمان بیماران در معرض عوامل استرس‌زای زیادی قرار دارند (۶). بر اساس تعریف NIOSH فرد زمانی دچار استرس شغلی می‌شود که بین نیازهای شغلی با توانایی‌ها، قابلیت‌ها و خواسته‌های وی هماهنگی وجود نداشته باشد (۷). انجمن ملی ایمنی حرفه‌ای ایالات متحده، پرستاری را در راس ۴۰ حرفه با استرس بالا معرفی کرده است (۸). استرس‌های شغلی می‌تواند منجر به خطاهای انسانی شوند که علت حدود ۸۰ درصد حوادث شغلی است (۹). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که محیط شغلی و استرس شغلی می‌تواند باعث ایجاد یا تسریع بیماری روانی در کارکنان شوند (۱۰، ۱۱). از طرفی بر اساس مطالعات انجام شده، رابطه معینی بین استرس شغلی و نشانه‌های بیماری جسمانی مثل بیماری‌های قلبی-عروقی مشخص شده است (۱۲). استرس‌های شغلی علاوه بر تهدید سلامت جسمی و روانی افراد، می‌تواند کارکرد اجتماعی و بهره‌وری سازمانی آن‌ها را مختل

کنند (۱۳). در مطالعه‌ای که توسط فدایی اقدام و همکاران با هدف بررسی ارتباط کیفیت خواب و استرس شغلی پرستاران در شیفت‌های مختلف کاری شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شاهرود انجام شد مشخص گردید که آزمون همبستگی پیرسون ارتباط معنی‌داری با میانگین نمره کل کیفیت خواب و استرس شغلی دارد (۱۴). در مطالعه‌ای که توسط محمدی و همکاران انجام شد، شیوع کلی استرس شغلی در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های ایران ۶۰ درصد به دست آمد. بیشترین شیوع استرس شغلی در پرستاران زنجان و زابل با ۹۷/۴ درصد و کمترین شیوع استرس شغلی در پرستاران کاشان با ۴/۷ درصد به دست آمد (۱۵). عملکرد شغلی عنوان ارزش‌های کلی مورد انتظار سازمان از تکه‌های مجزای رفتاری تعریف شده است که یک فرد در طول یک دوره مشخص از زمان انجام می‌دهد (۱۶). فاکتورهایی که عملکرد را در برمی‌گیرند شامل: تعدیل‌کننده‌های داخلی (هوش، آگاهی، احساس، شخصیت) و خارجی (خستگی، استرس) می‌باشد که هر کدام از این عوامل از طریق راه‌های مختلف می‌توانند بر عملکرد افراد تاثیر بگذارند (۱۷). 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 (۱۸). فشار روانی شغلی ابعاد متفاوتی را در بر می‌گیرد که عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، ارگونومیک، گرانباری نقشی، بی‌کفایتی (کم باری)، ناسازگاری نقش، ابهام نقش، روابط با مافوق، روابط با همکار، نوبت کاری، از جمله این موارد به حساب می‌آیند (۱۹).

از دیدگاه علم ارگونومی عدم تناسب میان بار کاری وارده بر فرد با توانایی‌ها و ظرفیت‌های وی مهمترین عامل در بروز صدمات و حوادث شغلی می‌باشد. نتایج مطالعات گابا که بر روی بار ذهنی پرسنل بخش‌های مختلف بیمارستان انجام داد، نشان داد که پرسنل

تمام بخش‌ها و به روش سرشماری بود. در این مطالعه جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه خصوصیات دموگرافیک، پرسشنامه استرس شغلی OSIPOW، شاخص بار ذهنی کار ناسا (NASA-TLX) و پرسشنامه عملکرد شغلی Paterson استفاده شد که در ذیل به تشریح آنها پرداخته می‌شود.

#### پرسشنامه خصوصیات دموگرافیک

شامل مواردی همچون سن، جنس، وضعیت تاهل، تحصیلات، نوع حرفه، میزان درآمد، مجموع ساعات کاری در روز، سابقه اشتغال و نام بخش محل کار بود.

#### پرسشنامه استرس شغلی اسیپو (OSIPOW)

در سال ۱۹۸۷ توسط اسیپو برای ارزیابی استرس فرد از شش بُعد: ۱- بار کاری نقش، ۲- بی‌کفایتی نقش، ۳- دوگانگی نقش، ۴- محدوده نقش، ۵- مسئولیت، ۶- محیط فیزیکی تهیه و مورد استفاده قرار گرفته است. این پرسشنامه شامل ۶۰ سوال می‌باشد که ابعاد ۶ گانه یادشده هر کدام به‌ترتیب توسط ده عبارت مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. پرسشنامه «تنش شغلی اوسپو» برای اولین بار توسط اوسپو و همکاران در سال ۱۹۸۷ ارائه شد. این پرسشنامه ارزیابی تنش فرد از ۶ بعد بار کاری نقش، بی‌کفایتی نقش، دوگانگی نقش، محدوده نقش، مسئولیت و محیط فیزیکی را مورد بررسی قرار می‌دهد. ابعاد ۶ گانه یادشده هر کدام توسط ۱۰ عبارت مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (۲۴). برای هر عبارت ۵ گزینه، از هرگز (برابر ۱ امتیاز) تا بیشتر اوقات (برابر ۵ امتیاز) در نظر گرفته شده است. عباراتی که با علامت \* مشخص شده است به طور معکوس نمره‌گذاری (هرگز برابر ۵ امتیاز تا بیشتر اوقات برابر ۱ امتیاز) می‌شوند. بر اساس نمره‌های بدست آمده و جنسیت، زن‌ها در یکی از چهار گروه زیر قرار می‌گیرند: ۱- بدون استرس (۱۰۷-۶۰)، ۲- طبیعی (۲۰۳-۱۰۸)، ۳- متوسط (۲۵۱-۲۰۴)، ۴- شدید (۳۰۰-۲۵۲)؛ و مردها هم در یکی از چهار گروه: ۱- بدون استرس

بخش‌های مراقبت ویژه، هوشبری و اورژانس در معرض بالاترین فشار ذهنی قرار داشتند و همچنین مشخص شد که بین تعداد خطاهای انسانی این بخش‌ها با بار ذهنی پرسنل ارتباط مستقیمی وجود دارد (۲۰). بر اساس گزارش موسسه پزشکی آمریکا (IOM)، هر ساله حدود ۴۴۰۰۰ نفر تا ۹۸۰۰۰ نفر در آمریکا بر اثر اشتباهات پزشکی که در نتیجه بار ذهنی و فیزیکی کار وارده بر شاغلین بخش‌های مختلف درمانی به وجود می‌آید، جان خود را از دست می‌دهند (۲۱). عملکرد افراد تحت تاثیر بار ذهنی کار قرار می‌گیرند به طوری که اگر بار کاری ذهنی بیشتر یا کمتر از حد باشد، عملکرد فرد کاهش می‌یابد و به‌تدریج نیز بر روی بهره‌وری کل سیستم تاثیر گذار خواهد بود (۲۲). در مطالعه ای که توسط جودکی و همکاران با هدف بررسی نقش بار کاری ذهنی، خستگی و کیفیت خواب در ایجاد اختلالات اسکلتی-عضلانی انجام شد، نتایج تحلیل همبستگی نشان دادند که بین بار کار ذهنی و خستگی با اختلالات اسکلتی-عضلانی رابطه معناداری وجود دارد (۲۳).

با توجه به مطالبی که درباره استرس شغلی و بار ذهنی کار گفته شد و همچنین اثری که بر روی عملکرد و سلامت جسمی و روانی افراد به خصوص پرسنل بیمارستانی می‌گذارد و با در نظر گرفتن این که تاکنون مطالعه مشابهی در این زمینه در بخش‌های اوز و لار انجام نگرفته، محققین بر آن شدند تا این مطالعه را با هدف بررسی رابطه بین استرس شغلی و فشار کاری و تاثیر آنها بر عملکرد شغلی پرسنل بیمارستان انجام دهند.

#### روش کار

این مطالعه یک پژوهش توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود که در بیمارستان‌های لار، خنج و اوز (استان فارس) در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۸۹ نفر از پرسنل بیمارستان‌های آموزشی علوم پزشکی لارستان در

## یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $34/16 \pm 8/52$  بود. ۹۰ نفر از افراد مورد مطالعه ( $32/1$ ٪) مرد و ۱۹۰ نفر ( $67/9$ ٪) زن بودند. میانگین ساعت کار و سابقه کار در این افراد به ترتیب  $7/5$  ساعت و  $9/5$  سال بود. بیشتر شرکت‌کنندگان نیز متاهل و دارای تحصیلات لیسانس بودند. سایر اطلاعات تکمیلی نیز در جدول ۱ آورده شده است. نمره کل بار کاری ذهنی افراد  $63/28 \pm 18/01$  و میانگین نمره در ابعاد مختلف بار کاری ذهنی شامل میانگین فشار ذهنی  $66/36 \pm 28/75$ ، میانگین فشار فیزیکی  $62/32 \pm 29/05$ ، میانگین فشار زمانی  $62/21 \pm 27/90$ ، میانگین کارایی  $72/77 \pm 23/58$ ، میانگین تلاش و کوشش  $68/70 \pm 25/71$  و میانگین ناکامی و سرخوردگی  $47/36 \pm 31/13$  بدست آمد. توزیع فراوانی سطح استرس شغلی به تفکیک جنسیت نشان داد که در مردان ۱۷ نفر دارای سطح بدون استرس، ۷۱ نفر دارای سطح استرس طبیعی، ۲ نفر دارای سطح استرس متوسط بودند. در زنان نیز ۶ نفر دارای سطح بدون استرس، ۱۸۳ نفر دارای سطح استرس طبیعی، ۱ نفر دارای سطح استرس متوسط بودند. هیچکدام از دو جنسیت سطح استرس شدید را تجربه نکرده بودند. توزیع فراوانی سطح عملکرد شغلی نیز نشان داد که ۳۶ نفر ( $12/9$ ٪) دارای سطح عملکرد پایین و ۲۴۴ نفر ( $87/1$ ٪) هم دارای سطح متوسط بودند. میانگین نمره ابعاد استرس شغلی در این پرسنل نشان داد که بعد بار کاری نقش با میانگین  $28/36 \pm 6/47$ ، بی‌کفایتی نقش با میانگین  $26/47 \pm 5/23$ ، دوگانگی نقش با میانگین  $21/25 \pm 6/26$ ، محدودده نقش با میانگین  $24/77 \pm 5/69$ ، مسئولیت نقش با میانگین  $27/10 \pm 6/89$ ، محیط فیزیکی نقش با میانگین  $151/45 \pm 25/96$  و میانگین نمره کلی  $23/48 \pm 8/08$  بود. در بررسی ارتباط بین استرس شغلی با متغیرهای دموگرافیک ارتباط معنی‌داری بین متغیر جنسیت با

(۱۳۳-۶۰)، ۲- طبیعی (۱۳۴-۲۱۶)، ۳- متوسط (۲۵۸-۲۱۷)، ۴- شدید (۲۵۹-۳۰۰) قرار می‌گیرند. پایایی این آزمون توسط کمیل ثانی و همکاران (۱۳۹۲) از طریق آلفای کرونباخ  $0/89$  بدست آمد (۲۵).

## پرسشنامه بار کار ذهنی (NASA-TLX)

این ابزار توسط مهندسين فاکتورهای انسانی، سازمان هوافضای آمریکا (ناسا) در دو بخش کلی، یکی جهت بررسی میزان بار کاری و دیگری برای تعیین اهمیت هر یک از ابعاد بار کاری از دیدگاه فرد پاسخ دهنده، شامل ۶ محور طراحی شد که در این مطالعه فقط از قسمت اول این پرسشنامه استفاده شد. ناسا یک شاخص چند بعدی است که فشار ذهنی، فشار فیزیکی، فشار زمانی، عملکرد، تلاش و ناامیدی را در محیط کاری می‌سنجد. فرد پاسخ‌دهنده هریک از شش بعد را بر اساس شرایط کاری خود از صفر تا صد امتیاز می‌دهد. نمره دهی پرسشنامه بار کاری بر اساس مجموع امتیازی که پاسخ‌دهنده به هر گزینه داده است در چهار رتبه بار کاری: کم (۰-۲۵)، متوسط (۲۶-۵۰)، زیاد (۵۱-۷۵) و خیلی زیاد (۷۶-۱۰۰) طبقه‌بندی می‌شود (۲۴). روایی و پایایی این شاخص، توسط قربانی تأیید شده و میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه  $0/83$  تعیین شده است (۲۶).

## پرسشنامه عملکرد شغلی پاترسون (JPQ)

این پرسشنامه توسط پاترسون در سال ۱۹۷۰ طراحی شد. 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 حداقل نمره این پرسشنامه ۱۵ و حداکثر ۶۰ می‌باشد. اعتبار و پایایی این پرسشنامه را صالحی (۱۳۸۲) از روش تصنیف و آلفای کرونباخ به ترتیب  $0/87$  و  $0/86$  بدست آورد (۲۷).

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل و ANOVA با استفاده از نرم افزار SPSS-21 استفاده شد.

استرس شغلی دیده شد ( $p < 0/05$ ). بطوری که میانگین نمره استرس شغلی در پرسنل مرد بیشتر از زن بود. افراد متاهل استرس شغلی بیشتری را گزارش کردند. از نظر تحصیلات نیز به نسبت یکسانی از سطح استرس شغلی را تجربه کرده بودند. بیشترین و کمترین سطح استرس مربوط به پرستاران و بخش اداری بود. از نظر سطح درآمد نیز افراد با درآمد بالا از میانگین نمره استرس بیشتری برخوردار بودند (جدول ۲). ضریب همبستگی عملکرد شغلی با استرس شغلی در پرسنل بیمارستان نشان داد که بین این دو متغیر همبستگی معکوس و معنی داری وجود دارد، بطوری که با افزایش استرس شغلی، عملکرد شغلی کاهش پیدا می کند (جدول ۳). جدول ۴ ارتباط بین بار کار ذهنی و مؤلفه های آن با اطلاعات دموگرافیک و زمینه ای در افراد مورد مطالعه را نشان می دهد. مؤلفه فشار ذهنی با سن، سابقه کار، وضعیت تاهل، تحصیلات، شغل و میزان درآمد رابطه معنی داری را از لحاظ آماری نشان داد ( $p < 0/05$ ). مؤلفه فشار فیزیکی فقط با نوع شغل رابطه معنی دار داشت ( $p < 0/05$ ). میان مؤلفه فشار زمانی با تحصیلات و نوع شغل رابطه معنی دار به دست آمد

( $p < 0/05$ ). همچنین مولفه بار کار ذهنی کل با متغیر میزان درآمد ارتباط معنی داری را نشان داد.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک افراد مورد مطالعه (n=۲۸۰)

متغیر	میانگین	متغیر
سن (سال)	۳۴/۱۶±۸/۵۲	میانگین
حداکثر - حداقل	۱۹-۶۵	حداکثر - حداقل
ساعات کار (ساعت)	۷/۴۶±۱/۵۶	میانگین
حداکثر - حداقل	۴-۱۸	حداکثر - حداقل
سابقه کار (سال)	۹/۷۵±۸/۳۸	میانگین
حداکثر - حداقل	۱-۴۰	حداکثر - حداقل
جنسیت	۹۰ (۳۲/۱)	مرد
	۱۹۰ (۶۷/۹)	زن
وضعیت تاهل	۱۰۳ (۳۶/۸)	مجرد
	۱۷۷ (۶۳/۲)	متاهل
تحصیلات	۷۲ (۲۵/۷)	فوق دیپلم و پایین تر
	۱۸۲ (۶۵)	لیسانس
	۲۶ (۹/۳)	کارشناسی ارشد و بالاتر
شغل	۸۱ (۲۸/۹)	پرستار
	۱۰ (۳/۶)	پزشک
	۱۸ (۶/۴)	خدمه
	۱۲۲ (۴۳/۶)	اداری
	۴۹ (۱۷/۵)	دیگر پرسنل بخش بالین
میزان درآمد	۲۰۷ (۷۳/۹)	پایین
	۶۳ (۲۲/۵)	متوسط
	۱۰ (۳/۶)	بالا

جدول ۲. ارتباط بین استرس شغلی با متغیرهای جمعیت شناختی (n=۲۸۰)

متغیر	میانگین	P-value
جنسیت	مرد زن	۱۵۷/۵۲±۲۷/۰۷ ۱۴۸/۵۷±۲۴/۹۸ * / ۰/۰۷
وضعیت تاهل	مجرد متاهل	۱۴۷/۳۱±۲۴/۱۸ ۱۵۳/۸۵±۲۶/۷۲ / ۰/۰۴۲
تحصیلات	فوق دیپلم و پایین تر لیسانس کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۵۱/۴۱±۲۴/۹۹ ۱۵۱/۴۲±۲۷/۱۹ ۱۵۱/۶۹±۱۹/۸۷ / ۰/۹۹۹
شغل	پرستار پزشک خدمه اداری دیگر پرسنل بخش بالین	۱۵۶/۰۳±۲۸/۴۱ ۱۵۴/۸۰±۲۰/۵۵ ۱۴۹/۵۰±۲۵/۳۱ ۱۴۷/۰۴±۲۵/۴۰ ۱۵۴/۸۵±۲۳/۲۵ / ۰/۱۲۸
میزان درآمد	پایین متوسط بالا	۱۵۰/۰۳±۲۶/۲۲ ۱۵۵/۲۵±۲۳/۸۹ ۱۵۶/۸۰±۳۲/۳۸ / ۰/۳۰۳

\* معناداری  $< 0/05$

جدول ۳. ضریب همبستگی عملکرد شغلی با استرس شغلی و بار کاری ذهنی در افراد مورد مطالعه (n=۲۸۰)

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب همبستگی	P-value
عملکرد شغلی	استرس شغلی	-۰/۱۱۹	*۰/۰۴۶
	بار کاری ذهنی	-۰/۰۹۱	۰/۱۲۸

\* معناداری <۰۰۵

جدول ۴. ارتباط بین مولفه‌های بار کاری ذهنی با اطلاعات دموگرافیک در افراد مورد مطالعه (n=۲۸۰)

سن	فشار ذهنی	فشار فیزیکی	فشار زمانی	کارایی	تلاش و کوشش	ناکامی و سرخوردگی	بار کار ذهنی کل
سن □	*۰/۰۰۷	۰/۵۴۴	۰/۴۱۰	۰/۴۹۰	۰/۹۲۱	۰/۸۲۹	۰/۳۲۹
ساعات کار □	۰/۷۸۹	۰/۲۰۶	۰/۴۸۰	۰/۷۶۴	۰/۶۴۶	۰/۳۵۱	۰/۳۶۵
سابقه کار □	*۰/۰۱۴	۰/۱۵۰	۰/۴۴۶	۰/۸۸۴	۰/۷۴۲	۰/۹۹۹	۰/۲۳۵
جنسیت <sup>r</sup>	۰/۹۰۴	۰/۶۸۰	۰/۳۸۶	۰/۹۸۲	۰/۱۶۸	۰/۳۸۳	۰/۸۳۶
وضعیت تاهل <sup>r</sup>	*۰/۰۲۲	۰/۱۳۵	۰/۳۱۴	۰/۳۰۷	۰/۳۸۹	۰/۱۴۳	۰/۲۱۲
تحصیلات <sup>F</sup>	*۰/۰۰۱	۰/۴۲۱	*۰/۰۲۹	۰/۶۰۳	۰/۳۷۳	۰/۱۸۲	۰/۱۰۲
شغل <sup>F</sup>	*۰/۰۰۱	*۰/۰۰۱	*۰/۰۰۶	۰/۳۰۷	۰/۷۲۳	۰/۲۴۵	۰/۰۱۲
میزان درآمد <sup>F</sup>	*۰/۰۱۲	۰/۲۲۹	۰/۱۲۷	۰/۱۰۴	۰/۵۱۴	۰/۲۷۷	*۰/۰۵۱

\* معناداری <۰/۰۵ □ آزمون همبستگی پیرسون <sup>r</sup> آزمون تی مستقل <sup>F</sup> آزمون ANOVA

## بحث

مطالعه حاضر به بررسی نقش استرس شغلی و بار کاری ذهنی بر عملکرد شغلی پرسنل بیمارستان پرداخت. نتایج کلی پژوهش حاضر نشان داد بار کار ذهنی در شغل پرستاری نسبت به سایرین بالاتر می‌باشد و میان حیطه‌های فشار ذهنی، فشار فیزیکی و فشار زمانی با برخی از عوامل زمینه‌ای و دموگرافیک رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین بار کار ذهنی کل با عامل میزان درآمد رابطه معنی‌داری داشت. میانگین بار کار ذهنی کل پرسنل ۶۳/۲۸±۱۸/۰۱ بدست آمد و بیشترین نمره مربوط به بعد کارایی و کمترین آن مربوط به ناکامی و سرخوردگی بود که در مطالعه زمانیان و همکاران، و زارعی نیز چنین نتایجی بدست آمد (۲۲،۲۸). در بررسی بار کاری میان پرستاران ارومیه که توسط ملک پور و همکاران انجام شد، نمره دل‌سردی در مقایسه با پژوهش حاضر خیلی بیشتر بود (۲۹). علت این تفاوت را می‌توان در جو سازمانی جستجو کرد. مطالعه نصیری و همکاران نیز نشان داد که میانگین نمرات هر یک از

زیرمقیاس‌ها (به جز کارایی و اثربخشی) و نمره کلی میزان بار کاری در تکنولوژیست‌های اتاق عمل و هوشبری بیش از ۵۱ می‌باشد که نشان‌دهنده بار کاری بالا بود (۳۰). بعد فشار ذهنی بار کاری با متغیرهای سن، سابقه کار، وضعیت تاهل، تحصیلات، نوع شغل و میزان درآمد ارتباط معنی‌داری را نشان داد. فشار زمانی در میان گروه‌های مختلف تحصیلی و نوع شغل اختلاف معناداری بدست آورد، اما با دیگر ابعاد ارتباط معناداری حاصل نشد. بنابراین فشار زمانی در افرادی با مدرک تحصیلی بالاتر، کمتر می‌باشد که با مطالعه ذاکریان و همکاران همخوانی داشت (۳۱). این امر می‌تواند ناشی از تفاوت سمت افراد با مدرک تحصیلی متفاوت باشد. مطالعه کارایون نیاز نشان می‌دهد که از عوامل مهم تاثیرگذار بر روی بار کاری بالای پرسنل بیمارستان، نداشتن وقت کافی برای رسیدگی مناسب به بیمار است (۳۲). توزیع فراوانی سطح استرس شغلی نشان داد که اکثر افراد در هر دو جنس دارای سطح استرس طبیعی هستند. این یافته مطالعه حاضر با نتایج مطالعه مهدیه

و همکاران که نشان دادند بیشتر پرستاران مورد مطالعه آنها استرس متوسط داشتند، همسو می‌باشد (۳۳). با توجه به میانگین سنی نمونه‌های مورد مطالعه می‌توان این استرس متوسط را به ویژگی‌های فیزیولوژیکی و ساختاری کارکنان نسبت داد که در برابر استرس مقاومت بیشتری دارند. بیشترین و کمترین بعد استرس شغلی در پرسنل نیز مربوط به بعد بار کاری نقش و محیط فیزیکی نقش بود که توصیه می‌شود حجم بار کاری به سطح بهینه تنظیم شود و افراد دچار درگیری در این حیطه نشوند. استرس شغلی فقط با متغیر جنسیت ارتباط معنی‌داری نشان داد و با سایر متغیرهای جمعیت شناختی ارتباطی وجود نداشت. در مطالعه عزیزپور و همکاران و همچنین شرفی و همکاران نیز بین نمره کل استرس شغلی با متغیرهای تحصیلات و وضعیت تأهل ارتباطی وجود نداشت (۳۴، ۳۵). در مطالعه حاجی سیدرضایی و همکاران مشخص شد که میان مشخصات جمعیت‌شناختی، متغیر سن با میزان استرس رابطه آماری معنی‌داری دارد، بطوری که گروه سنی بیشتر از ۳۵ سال نمره استرس بالاتری داشتند که در مطالعه حاضر چنین ارتباطی دیده نشد (۳۶). با توجه به این که استرس شغلی پدیده‌ای چند بعدی است انتظار می‌رود عوامل متنوع و زیادی روی آن تأثیر بگذارند. نتایج این تحقیق با یافته‌های آبانگاه و وثوقی نیری و همکاران که در پژوهش خود به دنبال رابطه استرس شغلی با عملکرد شغلی بودند و دریافتند که استرس و عملکرد شغلی رابطه منفی و معنادار می‌باشد، همخوانی کامل داشت (۳۷، ۳۸). لذا افزایش استرس محیط کار می‌تواند منجر به بروز پاسخ‌های رفتاری و در نتیجه کاهش کیفیت کار و افزایش بار هزینه‌های تحمیلی به سازمان گردد، زیرا کارکنان در معرض استرس دچار ضعف شده و از روحیه پایین رنج می‌برند و استرس موجب بی‌علاقگی و خونسردی نسبت به وظائف، کاهش انرژی سازگاری کارکنان با محیط، کاهش کارایی، بروز مشکلات در امر

تصمیم‌گیری، ایجاد اختلال در ارتباطات سازمانی و کاهش ارزش‌های شغلی کارکنان می‌گردد. از جمله مهمترین محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به استفاده از روش پرسشنامه خودگزارشی و عدم استفاده از روش‌های دستگاهی در سنجش میزان استرس شغلی و بار کاری ذهنی افراد اشاره نمود. در روش‌های پرسشنامه ای افراد اغلب تمایل دارند تا میزان استرس شغلیشان را بیشتر از حد واقعی گزارش نمایند، از این رو استفاده از روش‌های دستگاهی می‌تواند صحت نتایج گزارش شده از جانب افراد را مورد سنجش قرار دهد، لذا توصیه می‌گردد در مطالعات آینده در کنار استفاده از روش‌های پرسشنامه ای برای سنجش بار کاری، از روش‌های دستگاهی نیز به منظور افزایش اعتبار نتایج استفاده گردد. همچنین عدم تمایل کارکنان به شرکت در طرح به علت حجم کاری بالا و عدم بررسی بعضی از متغیرهای تأثیرگذار بر بار کاری ذهنی مانند تعداد بیمار در هر بخش اشاره کرد.

### نتیجه گیری

به‌بود هر کدام از پارامترهای استرس شغلی و بار کاری ذهنی می‌تواند عملکرد شغلی پرسنل را بهبود بخشیده و باعث ایجاد رضایت بیشتر فرد، ایجاد انگیزه‌های درون‌زا، افزایش کارایی، خلاقیت و مسئولیت‌پذیری منابع انسانی شده و در نهایت کارایی سازمان نیز افزایش یابد. لذا برنامه‌ریزی جهت آموزش مدیران بیمارستان در رابطه با موضوعات استرس شغلی و فاکتورهای روانشناختی ضروری است تا استراتژی‌های موثر برای پیشرفت شرایط کاری و کاهش استرس شغلی پرستاران نظیر مشارکت پرسنل در تصمیم‌گیری‌ها، حمایت سرپرستی و کاهش بار کاری تدوین گردد.



## تشکر و قدردانی

گرفته است. در آخر نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از مدیریت بیمارستان‌های شهر لار، خنج و اور، تمامی شرکت کنندگان در این پژوهش و نیز افرادی که در انجام این پژوهش یاری رساندند، اعلام می‌دارند.

این مطالعه حاصل یک طرح تحقیقاتی (کد طرح: ۰۳۳- ۱۳۹۷ و کد اخلاق IR. LARUMS.REC.1398.008) می‌باشد که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشکده علوم پزشکی لارستان مورد حمایت قرار

## References

- 1-Kohnavard B, Mallaki Moghadam H, Fazli Z. The relationship between demographic variables, productivity, and staff burnout among staffs of a hospital located in Ilam city. *johe*. 2015; 2 (1) :20-28
- 2-Nadem M, Khodadadi N, Shojae Z, Ramezani H, Moosavi SM. Job satisfaction among psychiatric nurses in Shafa hospital in Rasht.Two chapters of nursing and midwifery schools in Gilan province. Spring and summer. 2007;17(57):37-43
- 3-Vaghee S, Meshkin Yazd A, Asgharipour N, Ebrahimzadeh S. The effect of critical thinking training on nurses' job stress in psychiatric ward. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. Spring. 2014;1(61): 12-21
- 4-Tewksbury R, Higgins GE. Prison staff and work stress: The role of organizational and emotional influences. *American Journal of Criminal Justice* 2007;30 (2); 247-66
- 5-Afshari M, teymori GH, afshari M, kohnavard B, esmail pour H, kangavari M. Workers' health literacy in Khodro's piece making factory: a cross-sectional study. *ioh*. 2017; 14 (2) :147-155
- 6-Bahrami A, Akbari H. Job stress in nurses working Kashan city hospitals 2009. *Quarterly of Feiz*. 2011; 15(4): 367-373.
- 7-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.health*. 2016; 7(1) :87-94
- 8-Masoumy M, Tahmasebi R, Jalali M, Jafari S. The Study of the relationship between Job stress and spiritual health of nurses working in Intensive care ward at Bushehr Hospitals. *Nursinh J Vulnerable*. 2016;8(3):37-47.
- 9-Nasiry Zarrin Ghabaee D, Haresabadi M, Bagheri Nesami M, Esmaeili R, Talebpour Amiri F. Musculoskeletal Disorders in Nurses and their Relationship with Occupation-related Stress *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2016;25(132):91-102.
- 10-Ansari ME, MirAhmadi MR, Zabihzadeh K. Exploring the relationship between job stress, job satisfaction, organizational commitment and organizational citizenship behavior. *Journal of Human Resources Management in the Oil Industry*, 2010;4(13):153-66. [Persian]
- 11-Zamanian Z, Kouhnavard B, Maleki B, Ashrafi F, Ahmadvand L, Azad P. The relationship between sound annoyance and general health in hospital personnel in Shiraz in 2014-15. *Iran J Ergon*. 2015; 3 (2) :14-21.
- 12-Sajadi jaghargh A, Dindar farkosh F, Ebrahime CH. Surveying stress and psychological stress on performance in journalists in Tehran. *Media studies*. 2014;9(27):78-88.
- 13-Zamanian Z, Zakian S, Jamali M, Kouhnavard B. The Relationship Between Personality Traits, Stress and Job Satisfaction of Employees of Iran Telecom Companies. *johe*. 2015; 1 (4) :11-18.
- 14-Fadae Aghdam N, Ameri M, Goli S, Imeni M. Relationship between sleep quality and job stress of nurses in different shifts working in hospitals affiliated to Shahroud University of Medical Sciences in 2016. *Avicenna J Nurs Midwifery care*. 2020; 28 (2):23-30
- 15-Mohammadi M, Vaisi-Raygani A, Jalali R, Salari N. Prevalence of Job Stress in Nurses Working in Iranian Hospitals: A Systematic Review, Meta-Analysis and Meta- Regression Study. *JHSW*. 2020; 10(2):119-128
- 16-Armstrong DJ, Riemenschneider CK., Allen MW. Advancement, voluntrary turnover and women IT: A cognitive study of work-family conflict. *Journal of Information & Management*. 2007;44(2); 142-153.

- 17-Erez A, Judge TA. Relationship of core self-evaluations to goal setting, motivation, and performance. *J Appl Psychol*. 2001;86(6):1270.
- 18-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
- 19-Kouhnavard B, Mahgoli H, bolghanabadi S, Yazdan Aval M, Aghdam Shendi M R, Kolahdouzi M. The relationship between fatigue, stress and job performance with some demographic variables in dental prosthesis technicians. *jdm*. 2018; 31 (2) :91-97
- 20-Gaba DM. Measuring the workload of the anesthesiologist *Anesthesia & Analgesia*. 2010; 7: 354-361.
- 21-Mosavianasl Z, Babaeipouya A, Karimi A. The Relationship between Shift Work and Occupational Burnout among Nurses in a Teaching Hospital in Ahvaz. *ohhp*. 2017; 1 (2) :118-128.
- 22-Zamanian Z, Roshan Sarvestani M, Sedaghati M, Ghatmiri M, Kouhnavard B. Assessment of the Relation between Subjective Workload and Job Satisfaction in University Faculty and Staff. *Iran J Ergon*. 2016; 3 (4) :1-10
- 23-judaki J, babamiri M, hydarimoghadam R, saeidnia H, mohamadi Y. Investigation of the Role of Mental Workload, Fatigue, and Sleep Quality in the Development of Musculoskeletal Disorders. *johe*. 2019; 5 (4) :1-7.
- 24-Osipow SH, Spokane AR. Occupational StressInventory Revised Edition (OSI-R) professional manual [Internet]. Odessa, Fla: Psychological Assessment Resources, Inc. 1998. Available from: <http://www.Sigmaassessment.com/assessments/osir.asp>.
- 25-Komeili Sani H, Etemadi A, Boustani H, Bahreini M, Hakim AS. The relationshipbetween nurses' clinical competency and job stress in Ahvaz university hospital, 2013. *Journal of ClinicalNursing and Midwifery*. 2015; 4(1): 39-49.
- 26-Ghorbani M. Personal and observational methods to assess the workload on the assembly line of an auto industry *Proceedings of the 8 th National Conference on Safety and Health Working*. 2013.
- 27-Salehi F, Mehran G, Mehrian Y, Malekpor A, Mirzaey V. Assessment of the subjective burden of work in the citys teachers using the NASA TLX mental health index . *Journal of Shahid Beheshti University of Medical Sciences*. 2014;19(3):161-165
- 28-Zareei A. Relationship between role stress and job performance. Azad University. Tehran 2012.
- 29-Malekpour F, Mohammadian Y, Mohamadpour Y, Fazli B, Hassanloei B. Assessmen of relationship between quality of life and mental workload among nurses of urmia medical science university hospitals. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2014;12(6):499-505.
- 30-Nasiri E, Heydari N, Zadi Akhuleh O, Ghantab Pour T, Heydari M. Correlation between workload with work- family conflicts in operating room and anesthesia technologists working in Ahvaz teaching hospitals in 2019. *psj*. 2020; 18 (2) :73-80
- 31-Zheng B, Jiang X, Tien G, Meneghetti A, Panton ON, Atkins MS. Workload assessment of surgeons: correlation between NASA TLX and blinks. *Surg Endosc*. 2012;26(10):2746-50.
- 32-Carayon P, Gürses APA. human factors engineering conceptual framework of nursing workload and patient safety in intensive care units, *Intensive and Critical Care Nursing*. 2005;21:284-301.
- 33-Mahdieh O, Darvishi Ghazanchi S. The Study of the Relationship between Nurses' Job Stress and Resiliency. *Quarterly Nurses and Physicians in Razm*. 2017; 5(14): 17-22. [Persian]
- 34-Azizpour Y, Shohani M, Sayehmiri K, Kikhavani S. A survey on the Associated factors of stress among operating room personnel. *Thrita*. 2013;2(3):19-23.
- 35-Sharafi H, Gholami P, Sadeghi S, Ghorbani M, Rezaei F. Job Stress and Related Factors among Staff of the Operation Room in Bandar Abbas. *IJRN*. 2018; 4 (2) :29-34.
- 36-hajiseyedrezaei S R, alaei N, zayeri F. Survey of status stress among nurses that working in critical care units at hospitals of Tehran city, 2019. *Nurs Midwifery J*. 2020; 18 (1) :1-10
- 37-Abangah A. The relationship between hardiness and stress factor with job performance, MS Thesis, Industrial Organizational Psychology Islamic Azad University of Marvdasht 2011.[Persian]
- 38-Vosoughi niri A, ruhollahi A, mohmmad hosein H. A survey of effect of job stress on general health and job performance on Air Traffic Controllers (ATC). *ioh*. 2016; 13 (1) :47-57