




Original



## Relationship between Job Tension and Job Fatigue among Nurses of the Educational-Medical Hospitals in Gorgan, Iran

Alireza Heidari<sup>1\*</sup> , Shamim Imani Gorgi<sup>1</sup>, Farideh Kouchak<sup>1</sup>, Zahra khatirnamani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

### Abstract

Article history:  
Received: 19 November 2022  
Revised: 28 December 2022  
Accepted: 03 January 2023  
ePublished: 18 April 2023

\*Corresponding author: Alireza Heidari, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran  
Email: [alirezaheidari7@gmail.com](mailto:alirezaheidari7@gmail.com)

**Background and Objective:** Work stress is a negative physical and mental reaction that is the second most common work-related problem after musculoskeletal disorders. Fatigue is a state that occurs during a work period and causes a person to lose efficiency. This study was thus conducted to determine the relationship between job stress and job fatigue in nurses.

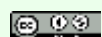
**Materials and Methods:** It was a cross-sectional descriptive-analytical study conducted in teaching and therapeutic hospitals of Gorgan, Iran, including Sayad Shirazi Hospital, 5 Azar Hospital, and Taleghani Hospital in 2021. A total of 277 nurses were included in the study after random stratified sampling. Data were collected by the OSIPOW job stress questionnaire and the Swedish SOFI job fatigue questionnaire and analyzed by the SPSS software (version 23).

**Results:** The mean score of job tension was  $180.05 \pm 23.4$ , which was classified as moderate to severe. The highest score was related to the role of the workload dimension and the lowest to the physical environment dimension. The mean score of job fatigue was  $53.18 \pm 22.5$  and was evaluated at a lower-than-average level. The highest score was related to the dimension of lack of energy and the lowest to the dimension of physical effort. There was also a weak direct and significant relationship between job tension and job fatigue, as well as all its dimensions.

**Conclusion:** Considering the relationship between job stress and job fatigue, it is suggested to provide the necessary infrastructure and facilities to reduce stress in nurses and provide training on how to deal with stress to the hospital staff.

**Keywords:** Ergonomics, Fatigue, Hospital, Nurses

Please cite this article as follows: Heidari A, Imani Gorgi Sh, Kouchak F, khatirnamani Z. Relationship between Job Tension and Job Fatigue among Nurses of the Educational-Medical Hospitals in Gorgan, Iran. *J Occup Hyg Eng*. 2023; 10(1): 53-60. DOI: [10.32592/johe.10.1.53](https://doi.org/10.32592/johe.10.1.53)



## بررسی ارتباط بین تنش شغلی با خستگی شغلی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان

علیرضا حیدری<sup>۱\*</sup>، شمیم ایمانی گرجی<sup>۱</sup>، فریده کوچک<sup>۱</sup>، زهرا خطیرنامنی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** تنش شغلی یک واکنش منفی جسمی و روحی است که بعد از اختلالات اسکلتی-عضلانی، دومین مشکل مرتبط با کار است و شیوع زیادی دارد. خستگی حالتی است که در یک دوره کاری پدید می‌آید و به دلیل آن، فرد کارایی خود را از دست می‌دهد. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین تنش شغلی با خستگی شغلی در پرستاران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود که در بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان شامل بیمارستان صیاد شیرازی، بیمارستان ۵ آذر و بیمارستان طالقانی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. ۲۷۷ نفر از پرستاران پس از نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای تصادفی وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های تنش شغلی OSIPOW و خستگی شغلی سوئدی SOFI جمع‌آوری و در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین تنش شغلی  $23/4 \pm 18/0/05$  بود و در سطح متوسط تا شدید طبقه‌بندی شد. بیشترین نمره مربوط به بعد بار کاری نقش و کمترین نیز مربوط به بعد محیط فیزیکی بود. میانگین خستگی شغلی  $22/5 \pm 52/18$  بود و در سطح کمتر از حد متوسط ارزیابی شد. بیشترین نمره مربوط به بعد فقدان انرژی و کمترین نیز مربوط به بعد تلاش جسمانی بود. بین تنش شغلی با خستگی شغلی و تمامی ابعاد آن در پرستاران رابطه مستقیم و معنادار ضعیف مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به ارتباط بین تنش شغلی با خستگی شغلی، پیشنهاد می‌شود زیرساخت‌ها و تسهیلات لازم برای کاهش تنش در پرستاران فراهم شود و آموزش راه‌های مقابله با تنش به کارکنان بیمارستان ارائه شود.

**واژگان کلیدی:** ارگونومی، بیمارستان، پرستاران، خستگی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۲۸

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۱۳

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

\* نویسنده مسئول: علیرضا حیدری، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران  
ایمیل: alirezaheidari7@gmail.com

استناد: حیدری، علیرضا؛ ایمانی گرجی، شمیم؛ کوچک، فریده؛ خطیرنامنی، زهرا. بررسی ارتباط بین تنش شغلی با خستگی شغلی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان. مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای، بهار ۱۴۰۲، ۱(۱۰): ۶۰-۵۳

### مقدمه

آن به‌عنوان بیماری قرن ۲۱ نام می‌برند و مهم‌ترین ویژگی پیوندخورده با زندگی بشر قلمداد می‌شود. بیش از نیمی از کارکنان کشورهای صنعتی از تنش شغلی رنج می‌برند [۴، ۵]. انجمن بین‌المللی کار، هزینه‌های وارد شده به کشورها را به علت تنش شغلی، ۱ تا ۳/۵ درصد تولید ناخالص داخلی تخمین زده است. در تحقیقات مختلف مشخص شده است حدود ۳۰ درصد از نیروی کار در کشورهای توسعه‌یافته از تنش‌های کاری رنج می‌برند و این میزان در

امروزه شغل یکی از جنبه‌های مهم زندگی افراد است [۱]. تنش، حقیقتی انکارناپذیر است و به‌عنوان کنش متقابل بین شرایط محیط کار و ویژگی‌های فردی تعریف می‌شود [۲]. تنشی که در ارتباط با عوامل محیط کار یا به دنبال تغییر در فعالیت‌های کاری به وجود آید، بیانگر تنش شغلی است [۳]. تنش شغلی یک پاسخ مضر جسمی و روحی است، به‌طوری‌که بعد از اختلالات اسکلتی-عضلانی، دومین مشکل مرتبط با کار با شیوع زیاد است. برخی محققان از

ناسازگاری عاطفی و پرخاشگری می‌شود. پیامد کلی این اختلال، کاهش مستقیم یا غیرمستقیم کارایی فرد است [۱۹، ۱۸]. کار شیفته، ساعت کاری طولانی‌مدت، حجم زیاد کار، تعارض با پزشک و سایر همکاران و همچنین مواجهه با مرگ و خودکشی در بیماران از عواملی هستند که منجر به بروز این مشکل در پرستاران می‌شود [۲۰]. ماهیت حرفه پرستاری به گونه‌ای است که پرستاران خستگی زیادی را تجربه می‌کنند و این فرضیه مطرح است که خستگی ممکن است موجب تنش‌های روانی پرستاران شود. حجم کاری زیاد پرستاران، مواجهه با بیماری‌های شدید، ابهام نقش، استرس شغلی و مشخصات سازمانی، با عنوان «عوامل زمینه‌ساز با خستگی» بیان شده است [۲۱].

بی‌توجهی به اصول ارگونومی و رعایت نکردن آن در محیط کار هزینه‌های بسیار زیادی را هم برای کارفرما و هم برای کارکنان به دنبال خواهد داشت و موجب کاهش کارایی و افزایش استرس کارکنان می‌شود. در صورتی که فناوری ارگونومی به‌درستی به کار گرفته شود، موجب حذف یا کاهش آسیب‌ها و مشکلات بهداشت و ایمنی شغلی در محیط کار و افزایش کارایی می‌شود. با توجه به نقش کلیدی پرستاران در سیستم مراقبتی، توجه به جنبه‌های مختلف زندگی آن‌ها و تلاش برای ارتقا و بهبود آن ضروری است؛ زیرا پرستاران در صورتی می‌توانند مراقبت‌ها را به شکل مناسب و مطلوب به مددجویان ارائه دهند و ایمنی بیماران را حفظ کنند که جنبه‌های مختلف زندگی‌شان در سطح مطلوبی قرار داشته باشد. تعیین تنش شغلی و مشخص کردن ارتباط آن با خستگی شغلی پرستاران شاغل در محیط‌های مختلف بالینی، به مدیران در تشخیص موارد خاصی کمک می‌کند که به حمایت و مشاوره و درمان نیاز دارند. بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط تنش شغلی با خستگی شغلی پرستاران بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

## روش کار

این مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی بود. محیط پژوهش تمام بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان شامل بیمارستان صیاد شیرازی، بیمارستان ۵ آذر و بیمارستان طالقانی بود. ۲۷۷ نفر از پرستاران بیمارستان‌های مذکور با در نظر گرفتن احتمال خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان ۰/۹۵، همچنین با افزودن ۵ درصد برای اطمینان بیشتر در مطالعه شرکت کردند. روش نمونه‌گیری داخل طبقات به صورت تصادفی ساده بود و اعضای نمونه با توجه به در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج در مطالعه شرکت داده شدند.

از کل ۴۵۰ پرستار در بیمارستان صیاد شیرازی، ۱۱۰ نفر، از کل ۵۱۳ پرستار در بیمارستان ۵ آذر، ۱۲۵ نفر و از کل ۱۷۸ پرستار در بیمارستان طالقانی، ۴۴ نفر انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه و داشتن حداقل یک سال

کشورهای در حال توسعه بیشتر است [۶].

تنش شغلی عوارض و پیامدهای مختلف جسمی، روانی و رفتاری دارد. عوارض جسمی شامل بیماری‌های قلبی-عروقی، گوارشی، اسکلتی-عضلانی، اختلالات سیستم ایمنی، سرطان‌های مختلف و افزایش بروز صدمات و حوادث است. عوارض روانی آن طیف وسیعی از بیماری‌ها از علائم خفیف عصبی-روانی تا بیماری‌های شدید روانی را دربر می‌گیرند. علائم اولیه و خفیف ممکن است شامل از بین رفتن اشتها، بی‌خوابی، تکان عصبی، سردرد، سوءهاضمه، ناخن جویدن و کاهش تمرکز باشد. با تشدید و ادامه اثر تنش بر فرد، ممکن است بیماری‌های واضح مانند افسردگی، اختلالات اضطرابی، اختلالات روان‌تنی و دردهای جسمانی رخ دهد. پیامدهای رفتاری تنش شغلی نیز شامل غیبت از کار، مصرف دخانیات، اختلال خواب، سوءمصرف دارو، الکل و اعتیاد است [۷-۹].

تنش‌های شغلی در پرستاران ممکن است موجب کاهش بازده و انرژی و خستگی در آن‌ها شود [۱۰]. طبقه‌بندی‌های مختلفی از خستگی وجود دارد که معروف‌ترین آن، خستگی را به انواع خستگی فیزیولوژیک (فقدان ظرفیت تولید نیروی ارادی حین فعالیت)، جسمانی (کاهش فعالیت ارادی ماهیچه‌ها) و ذهنی (کار ذهنی طولانی‌مدت) تقسیم‌بندی می‌کند [۱۱]. امروزه خستگی ناشی از کار به دلیل پیامدهای ناخوشایند برای انسان و تولید، مورد توجه جدی است [۱۲]. خستگی شغلی حالتی است که در یک دوره کاری پدید می‌آید و به دلیل آن، فرد توان و رغبتی به کار فکری و جسمانی ندارد، احساس سنگینی می‌کند، کارها را به‌آهستگی انجام می‌دهد و کارایی خود را از دست می‌دهد [۱۳]. عمده‌ترین علت بروز خستگی در افراد شاغل سالم، مواجهه با استرس طولانی‌مدت است. نقش نیازمندی‌های شغلی بر میزان استرس سبب شده است محققان شدت استرس را به نداشتن تعادل در نسبت بین نیازمندی‌های شغل از یک سو و توانایی شاغل از سوی دیگر ربط دهند [۱۱]. خستگی توانایی پردازش اطلاعات را در شرایط خطرناک و همچنین پاسخگویی به شرایط خطرناک را کاهش می‌دهد. به عبارتی دیگر، خستگی عامل بالقوه در افزایش بروز خطای انسانی است [۱۴].

نیروی انسانی اساسی‌ترین بخش خدمات سلامت و یکی از مهم‌ترین سرمایه‌ها و عوامل تولید در سازمان است [۱۵-۱۷]. پرستاران یکی از مهم‌ترین نیروهای انسانی در بیمارستان و بزرگ‌ترین ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی هستند که به صورت مستقیم و طولانی‌مدت با بیماران برخورد دارند و به دلیل نیاز بیماران به آن‌ها، به صورت شیفته (صبح، عصر و شب) کار می‌کنند. این نوع کار، نظم گردش طبیعی فعالیت‌های بدن انسان را طی شبانه‌روز مختل می‌کند و منجر به ازهم‌گسیختگی بنیاد جسمی و روانی فرد و بروز مشکلاتی نظیر اختلالات گوارشی، مشکلات قلبی، خستگی‌های عصبی، نداشتن تمرکز حواس، رفتار نامناسب، توهم،

آماري SPSS نسخه ۲۳ تجزيه و تحليل شد. براي تحليل داده‌ها از روش‌هاي آمار توصيفي (ميانگين، انحراف معيار، تعداد و درصد فراواني) و آزمون ضريب همبستگي اسپيرمن در سطح معناداري ۵ درصد استفاده شد.

## نتايج

ميانگين سني پرستاران ۲۸/۷۵ سال با انحراف معيار ۴/۸۹ و ميانگين سابقه کار پرستاران ۵/۶۶ سال با انحراف معيار ۴/۶۴ بود. ميانگين تعداد فرزندان در پرستاران، ۰/۸۵ فرزند با انحراف معيار ۰/۸۷ بود. ۶۸/۶ درصد از پرستاران زن و بقيه مرد بودند. بيشتر پرستاران متأهل (۵۷/۴ درصد)، از نظر استخدام، طرحي (۴۳/۷ درصد)، شاغل در بخش‌هاي مراقبت‌هاي ويژه (۳۷/۵ درصد)، داراي منزل مسكوني ملكي (۶۱ درصد)، داراي بيمار صعب‌العلاج در خانواده (چهار بيماري تالاسمي، هموفيلي، دياليز و ام‌اس) (۲/۹ درصد)، ميزان رضايتمندانه کم از درآمد ماهانه (۴۶/۶ درصد)، داراي الگوي كاري گردشي (۸۹/۵ درصد) بودند. ميانگين مجموع نمرات تنش شغلي  $23/43 \pm 18/05$  به دست آمد. با توجه به اينكه نمرات بيشتر آزمودني در اين پرسش‌نامه نشان‌دهنده ميزان زياد استرس است، بنا بر اين، ميزان تنش شغلي در رده متوسط تا شديد طبقه‌بندي مي‌شود. بيشترين نمره مربوط به بعد بار كاري نقش  $6/18 \pm 31/29$  و كمترين مربوط به بعد محيط فزيكي  $7/13 \pm 28/46$  بود. ميانگين نمرات تنش شغلي در كل و به تفكيك ابعاد تنش در پرستاران بيمارستان‌هاي آموزشي درماني شهرستان گرگان در سال ۱۴۰۰ در جدول ۱ آمده است.

ميانگين مجموع نمرات خستگي شغلي  $53/18 \pm 22/51$  به دست آمد. با توجه به اينكه نمرات پرسش‌نامه از ۰ تا ۱۲۰ در نوسان است، نمرات بيشتر در اين پرسش‌نامه نشان‌دهنده ميزان بيشتر از خستگي شغلي است. بنا بر اين، خستگي شغلي در اين مطالعه كمتر از حد متوسط ارزيابي شده است. بيشترين نمره مربوط به بعد فقدان انرژی  $12/70 \pm 5/76$  و كمترين مربوط به بعد تلاش جسماني  $4/96 \pm 9/11$  بود. ميانگين نمرات خستگي شغلي در كل و به تفكيك ابعاد خستگي در پرستاران بيمارستان‌هاي آموزشي درماني شهرستان گرگان در سال ۱۴۰۰ در جدول ۲ آمده است.

بار كاري نقش ( $t=0/43$ )، محدوده نقش ( $t=0/42$ )، مسؤليت ( $t=0/29$ )، محيط فزيكي ( $t=0/38$ ) و نمره كلي تنش شغلي با نمره كلي خستگي شغلي ( $t=0/44$ ) و تمامي ابعاد آن ارتباط مستقيم و معناداري نسبتاً ضعيفي داشت ( $P<0/01$ )، به طوري كه با افزايش نمرات اين ابعاد، نمرات خستگي شغلي و تمامي ابعاد آن افزايش مي‌يابد. همچنين، بي‌كفايتي نقش با بعد تلاش جسماني ( $t=0/12$ ) ارتباط معكوس و معناداري نسبتاً ضعيفي داشت ( $P=0/041$ )، به طوري كه با افزايش بي‌كفايتي نقش، نمره تلاش جسماني کاهش مي‌يابد. دوگانگي نقش با بعد تلاش جسماني ( $t=0/14$ ) ارتباط مستقيم و معناداري نسبتاً ضعيفي داشت ( $P=0/025$ )، به طوري كه

سابقه كاري بود. معيارهاي خروج از مطالعه شامل پرستاران با سابقه بيماري‌هاي رواني و داراي تنش شديد در طول ۶ ماه گذشته (مانند مرگ يكي از نزديكان يا طلاق) بود. ابزار جمع آوري داده‌ها، پرسش‌نامه‌اي شامل ۳ قسمت اطلاعات دموگرافيك و شغلي، تنش شغلي OSIPOW و خستگي شغلي سوندي بود. قسمت اول شامل سوالاتي از قبيل سن، تعداد فرزند و سابقه کار (متغيرهاي كمي) و جنس، وضعيت تأهل، داشتن منزل مسكوني، سطح تحصيلات، وجود بيماري صعب‌العلاج در خانواده، الگوي كاري، شيفت كاري، بخش محل خدمت، وضعيت استخدام و ميزان رضايتمندانه از درآمد ماهانه (متغيرهاي كيفي) بود.

پرسش‌نامه تنش شغلي ۶۰ سؤال و ۶ بعد بار كاري نقش، بي‌كفايتي نقش، دوگانگي نقش، محدوده نقش، مسؤليت و محيط فزيكي دارد كه ابعاد شش‌گانه يادشده هر كدام به ترتيب با ۱۰ عبارت ارزيابي مي‌شوند. نمره‌گذاري بر مبناي طيف ۵ درجه‌اي ليكرت انجام شد. به طوري كه براي هر عبارت ۵ گزينه‌اي، هيچ‌گاه برابر ۱ امتياز، گاهي برابر ۲ امتياز، اغلب برابر ۳ امتياز، معمولاً برابر ۴ امتياز و بيشتر اوقات برابر ۵ امتياز در نظر گرفته شد. دامنه نمرات اين پرسش‌نامه بين ۶۰ تا ۳۰۰ در نوسان بود كه نمرات بيشتر آزمودني در اين پرسش‌نامه نشان‌دهنده ميزان زياد تنش بود. همچنين ميزان تنش كلي در چهار طبقه تنش كم (كمتر از ۹۹ امتياز)، تنش كم تا متوسط (امتياز ۱۰۰ تا ۱۴۹)، تنش متوسط تا شديد (۱۵۰ تا ۱۹۹ امتياز) و تنش شديد (امتياز ۲۰۰ و بالاتر) طبقه‌بندي شد. در پژوهش شريفيان و همكاران، روايي اين پرسش‌نامه تأييد و پايابي آن به شيوه بازآزمائي در سطح رضايتمندانه محاسبه شد. ضريب آلفاي كرونباخ نيز ۰/۸۹ گزارش شد [۱۳]. بررسي پايابي پرسش‌نامه با استفاده از ضريب آلفاي كرونباخ نشان داد كه ضريب آلفاي نمره كلي پرسش‌نامه تنش شغلي ۰/۸۹ و همچنين براي ساير ابعاد از ۰/۶۳ تا ۰/۷۹ به دست آمد و پايابي پرسش‌نامه مورد تأييد است.

پرسش‌نامه خستگي شغلي سوندي ۲۰ آيتم و ۵ بعد فقدان انرژی، تلاش جسماني، ناراحتي جسماني، فقدان انگيزش، خواب‌آلودگي دارد. هر بعد با ۴ سؤال سنجيده مي‌شود. هر سؤال با استفاده از مقياس ليكرت ۶ درجه‌اي از صفر (اصلاً) تا ۶ (با توافق بسيار زياد) نمره‌دهي مي‌شود. دامنه نمرات اين پرسش‌نامه بين ۰ تا ۱۲۰ در نوسان است كه نمرات بيشتر آزمودني در اين پرسش‌نامه نشان‌دهنده ميزان زياد خستگي است. در مطالعه سلطانيان و همكاران در سال ۱۳۹۲، روايي اين پرسش‌نامه تأييد شد و پايابي كل فهرست نسخه فارسي پرسش‌نامه ۰/۹۲ به دست آمد [۲۲]. ضريب آلفاي نمره كلي پرسش‌نامه خستگي شغلي ۰/۹۴ و همچنين براي ساير ابعاد از ۰/۷۰ تا ۰/۸۴ به دست آمد كه نشان مي‌دهد پايابي پرسش‌نامه مورد تأييد است.

طرح اين پژوهش با كد IR.GOUMS.REC.1400.339 به تصويب كميته اخلاق دانشگاه رسيد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار

با افزایش دوگانگی نقش، نمره تلاش جسمانی افزایش می‌یابد. بررسی ارتباط تنش شغلی با خستگی شغلی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان در سال ۱۴۰۰ در جدول ۳ آمده است.

**جدول ۱:** میانگین تنش شغلی در کل و به تفکیک ابعاد در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان

ابعاد	میانگین	انحراف معیار	میانه	کمترین	بیشترین
بار کاری نقش	۳۱/۲۹	۶/۱۸	۳۱	۱۶	۴۸
بی‌کفایتی نقش	۲۹/۹۹	۵/۰۵	۳۰	۱۷	۴۴
دوگانگی نقش	۳۰/۶۲	۵/۳۰	۳۱	۱۷	۴۷
محدوده نقش	۲۹/۹۰	۵/۹۳	۳۰	۱۴	۴۴
مسئولیت	۲۹/۷۹	۵/۷۰	۳۰	۱۳	۴۶
محیط فیزیکی	۲۸/۴۶	۷/۱۳	۲۸	۱۰	۵۰
نمره کلی تنش شغلی	۱۸۰/۰۵	۲۳/۴۳	۱۸۰	۱۰۵	۲۳۳

**جدول ۲:** میانگین نمرات خستگی شغلی در کل و به تفکیک ابعاد خستگی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان

ابعاد	میانگین	انحراف معیار	میانه	کمترین	بیشترین
فقدان انرژی	۱۲/۷۰	۵/۷۶	۱۳	۰	۲۴
تلاش جسمانی	۹/۱۱	۴/۹۶	۹	۰	۲۴
ناراحتی جسمانی	۱۰/۳۹	۵/۳۶	۱۰	۰	۲۴
فقدان انگیزش	۹/۳۸	۴/۹۴	۹	۰	۲۴
خواب‌آلودگی	۱۱/۶۷	۵/۵۲	۱۲	۰	۲۴
نمره کلی خستگی شغلی	۵۳/۱۸	۲۲/۵۱	۵۴	۳	۱۲۰

**جدول ۳:** بررسی ارتباط تنش شغلی با خستگی شغلی در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهرستان گرگان

ابعاد خستگی شغلی						ابعاد تنش شغلی
نمره کلی خستگی شغلی	خواب‌آلودگی	فقدان انگیزش	ناراحتی جسمانی	تلاش جسمانی	فقدان انرژی	
۰/۴۳	۰/۳۲	۰/۴۲	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۳۵	ضریب همبستگی اسپیرمن
<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	P
۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۰۵	-۰/۱۲	-۰/۰۱	ضریب همبستگی اسپیرمن
۰/۳۶۸	۰/۹۳۲	۰/۰۷۳	۰/۴۲۴	۰/۰۴۱	۰/۸۷۸	P
۰/۱۰	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۱۴	۰/۱۰	ضریب همبستگی اسپیرمن
۰/۰۹۱	۰/۲۴۹	۰/۶۱۴	۰/۱۲۵	۰/۰۲۵	۰/۰۸۵	P
۰/۴۲	۰/۲۸	۰/۵۰	۰/۳۶	۰/۴۳	۰/۲۷	ضریب همبستگی اسپیرمن
<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	P
۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۳۱	۰/۲۴	۰/۳۱	۰/۱۵	ضریب همبستگی اسپیرمن
<۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۱۵	P
۰/۳۸	۰/۳۱	۰/۳۴	۰/۳۴	۰/۳۲	۰/۳۱	ضریب همبستگی اسپیرمن
<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	P
۰/۴۴	۰/۳۳	۰/۴۳	۰/۳۸	۰/۴۲	۰/۳۲	ضریب همبستگی اسپیرمن
<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	P

## بحث

طبق نتایج به دست آمده، میزان تنش شغلی در رده متوسط تا شدید طبقه بندی می شود. بیشترین نمره مربوط به بعد بار کاری نقش و کمترین نیز مربوط به بعد محیط فیزیکی بود. در مطالعه ملک و همکاران، میزان استرس شغلی در بیشتر دستیاران رشته های مختلف در حد متوسط و بیشترین میانگین نمره عامل تنش را مربوط به بار کاری و مسئولیت پذیری بود که هم راستا با مطالعه حاضر است [۲۳]. در مطالعه نجفی و همکاران، ۵۴ درصد از پرستاران تنش زیاد، ۴۳ درصد تنش متوسط و ۳ درصد تنش کمی را تجربه می کردند و مواجهه با رنج و مرگ بیماران مهم ترین عامل تنش را گزارش شد که هم راستا با مطالعه حاضر است [۱]. نتایج مطالعه شجاعی و همکاران نشان داد ۱/۲ درصد از پرستاران مطالعه شده تنش کم، ۴۸/۱ درصد تنش متوسط و ۵۰/۶ درصد نیز تنش زیادی را در محیط کار خود تجربه می کردند [۲]. در مطالعه افخم زاده و همکاران، میزان تنش شغلی در حد متوسطی قرار داشت. به طوری که در ۸۰/۳ درصد از دستیاران دانشگاه علوم پزشکی کردستان در حد متوسط تا شدیدی قرار داشت که هم راستا با نتایج مطالعه حاضر بوده است [۲۴].

یافته های مطالعه مطیع و همکاران نشان داد نبود فرصت مناسب برای استراحت، کمبود امکانات، عدم ارزیابی دقیق نحوه کار، کمبود کارکنان، تماس با آلوده کننده ها و نوع استخدام شایع ترین عوامل استرس زا بودند و عوامل مدیریتی و محیط کار بیشترین و عوامل بین فردی کمترین شدت تنش زایی را داشتند [۲۵]. هم راستا با نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه باپور و همکاران، نمره کلی استرس شغلی در سطح متوسط به زیاد ارزیابی شده است [۲۶]. به طور کلی، تنش شغلی بخشی از زندگی کارکنان سیستم بهداشتی درمانی از جمله پزشکان، پرستاران و مدیران اجرایی بیمارستان ها را تشکیل می دهد و می توان گفت که حرفه پزشکی از آن جهت که با بیمار سروکار دارد، ماهیتاً تنش زا است و تنش بر کیفیت زندگی و سلامت پزشکان تأثیرگذار است. از آنجاکه کارکنان دارای تنش شغلی کمتر، تمایل بیشتری برای ادامه خدمت دارند، لذا ضروری است استراتژی های مؤثری برای کاهش تنش شغلی کارکنان نظیر حمایت سرپرستی، مشورت و مشارکت کارکنان در تصمیم گیری های سازمان تدوین شود.

طبق نتایج، خستگی شغلی در این مطالعه کمتر از حد متوسط ارزیابی شده است. بیشترین نمره مربوط به بعد فقدان انرژی و کمترین نیز مربوط به بعد تلاش جسمانی بود. در مطالعه نجفی و همکاران نیز خستگی شغلی تقریباً در سطح متوسط ارزیابی شد که هم راستا با مطالعه حاضر است [۱]. یافته های مطالعه صادق شیخی و همکاران نشان داد میانگین خستگی شغلی مشارکت کنندگان در سطح متوسط قرار داشته است [۲۷]. در مطالعه رسولی و همکاران و Raftopoulos و همکاران، پرستاران سطح زیادی از خستگی را تجربه می کردند که مغایر با نتایج مطالعه ما بوده است [۲۸، ۱۰].

خستگی در محیط های کاری ممکن است ناشی از نبود تعادل بین شدت فعالیت، طول ساعات کار و زمان ریکاوری باشد. پیامدهای احتمالی خستگی در دنیای واقعی مستند شده است. کاهش هوشیاری، کاهش توانایی در پردازش اطلاعات، افزایش زمان عکس العمل، کاهش سطح ایمنی، افت سطح سلامت فیزیکی و روانی، تأثیرات منفی بر ایمنی و عملکرد افراد و اختلال در کیفیت زندگی فردی از جمله پیامدهای خستگی هستند [۲۹]. برای افزایش ایمنی بیماران و سلامت شغلی پرستاران، توجه به ابعاد خستگی و پیامدهای آن نقش مهمی دارد. بر این اساس، انجمن ملی پرستاران بالینی نوزادان پیشنهاد کرده است مدل های کاری، الگوهای تقسیم مسئولیت و راهبردهایی برای مدیریت خستگی پرستار طراحی شود که به کمک آن ها بتوان عوارض خستگی پرستار را برای ایمنی بیمار و کارکنان کاهش داد [۳۰].

نمره کلی تنش شغلی با نمره کلی خستگی شغلی و تمامی ابعاد آن ارتباط مستقیم و معناداری نسبتاً ضعیفی داشت، به طوری که با افزایش نمرات این ابعاد، نمرات خستگی شغلی و تمامی ابعاد آن افزایش می یابد. در مطالعه نجفی و همکاران نیز بین تنش شغلی با نمره خستگی شغلی پرستاران ارتباط مستقیم و معنادار آماری وجود داشت. به طور کلی، با افزایش تنش شغلی، خستگی شغلی پرستاران افزایش می یابد [۱]. نتایج مطالعه ضیاءالدینی نشان داد شدت خستگی با تنش روانی پرستاران رابطه دارد و آن را با میزان ۰/۴۸ پیش بینی می کند [۲۱]. مقدم تبریزی و همکاران در پژوهشی نشان دادند با افزایش خستگی، آرامش و سلامت روانی افراد کاهش می یابد [۳۱]. پرستاران به علت شرایطی که در محیط بیمارستان تجربه می کنند، بدون شک خستگی زیادی احساس خواهند کرد. خستگی زیاد، آرامش جسمی و ذهنی پرستار را از حالت تعادل خارج می کند و با از بین بردن توان و انرژی پرستار، باعث افزایش آشفتگی روانی در او می شود. در واقع، خستگی، تمرکز و توجه پرستار را تحلیل می برد و از این رو، او را از نظر ذهنی دچار تنش می کند.

این مطالعه محدودیت هایی داشت. در مطالعات مقطعی، با قاطعیت زیاد نمی توان درباره عوامل مؤثر تصمیم گرفت. بنابراین، نتایج این مطالعه می تواند پایه ای برای مطالعات مداخله ای در آینده باشد که بتوان به روابط علت و معلولی رسید. استفاده از پرسش نامه در جمع آوری اطلاعات که مبتنی بر خوداظهاری است و ممکن است کارکنان از بیم پیامدهای احتمالی، به سؤالات صادقانه جواب ندهند. برای رفع این مشکل، ضمن آموزش به پاسخگویان، بر بی نام بودن و جمع آوری محرمانه پرسش نامه ها تأکید شد. پاسخگویی در شرایط بیمارستان و همچنین بیماری کرونا ممکن بود میزان دقت شرکت کنندگان را در پاسخگویی کاهش دهد. برای رفع این مشکل از پاسخگویان تقاضا شد در زمانی که مشغله ندارند و با آرامش و اختصاص وقت کافی، نسبت به تکمیل پرسش نامه اقدام کنند.



## نتیجه‌گیری

طبق نتایج به‌دست‌آمده، میزان تنش شغلی در رده متوسط تا شدید طبقه‌بندی می‌شود. خستگی شغلی در این مطالعه کمتر از حد متوسط ارزیابی شد. تنش شغلی با خستگی شغلی و تمامی ابعاد آن ارتباط مستقیم و معناداری داشت، به طوری که با افزایش نمرات این ابعاد، نمرات خستگی شغلی و تمامی ابعاد آن افزایش می‌یابد. پیشنهاد می‌شود راه‌های مقابله با تنش به کارکنان بیمارستان ارائه شود تا با بهره‌گیری از این آموزش‌ها، آگاهی پرستاران در راستای ارتقای سلامتی آن‌ها ارتقا یابد. مدیران و مسئولان می‌توانند بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، تصمیمات و رویکردهای مناسبی را به‌منظور کاهش خستگی در پرستاران اتخاذ کنند.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه که با مشارکت خود انجام این مطالعه را میسر کردند، تشکر و سپاسگزاری کنند.

## تضاد منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

## ملاحظات اخلاقی

پس از هماهنگی با مسئولان و گرفتن مجوز کتبی، به بیمارستان‌های مدنظر مراجعه شد و شرکت‌کنندگان در خصوص اهداف طرح توجیه شدند. سپس با میل شخصی وارد مطالعه شدند. قبل از تحویل پرسش‌نامه، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات حاصل محرمانه خواهد ماند و در هر مرحله از پژوهش حق خروج از مطالعه را دارند. پرسش‌نامه‌ها به صورت خود ایفا و بدون نام و نام‌خانوادگی تکمیل شد.

## سهم نویسندگان

نویسندگان مقاله سهم یکسانی در انجام طرح و نگارش مقاله داشته‌اند.

## حمایت مالی

این مقاله حاصل پایان‌نامه پزشکی عمومی و طرح تحقیقاتی مصوب در معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی گلستان به شماره ۱۱۲۲۱۱ است.

## REFERENCES

- Najafi Ghezalje H, Moradi F, Rafii F, Haghani H. Relationship between job stress, sleep quality and fatigue in nurses. *IJN*. 2014;27(89):40-9. DOI: 10.29252/ijn.27.89.40
- Shojaei F, Batebi A, Sadeghi R, Hoseini M, Vaezi M, Jafari S. Occupational stress and its determinants among nursing staff of hospitals affiliated to Zanjan University of Medical Sciences in 2011. *JHAD*. 2013;2(1):74-82.
- Mehrabizadeh Honarmand M, Atashafrouz A, Shehni Yiylagh M, Rezaie S. Comparison of general health, job stress, and burnout among ordinary and mental-retarded student schools' teachers. *Clin Psychol Personality*. 2014;20(9):53-64. DOI: 20.1001.1.23452188.1392.11.2.7.5
- Molaie B, Mohamadi M, Habibi A, Zamanzadeh V, Dadkhah B, Molavi P, et al. A study of job stress and its related causes among employed women in Ardabil city. *J Ardabil Univ Med Sci*. 2011;11(1):76-85.
- Yau SY, Xiao XY, Lee LY, Tsang AY, Wong SL, Wong KF. Job stress among nurses in China. *Appl Nurs Res*. 2012;25(1):60-4. PMID: 21855294 DOI: 10.1016/j.apnr.2011.07.001
- Delirrooyfard A, Masoumi K, Forouzan A. Occupational stress among emergency department nurses of Golestan and Emam Khomeini Hospitals in Ahvaz. *Sci Med J Ahwaz Jundishapur Univ Med Sci*. 2015;14(3):295-300.
- LaDou J. Current occupational & environmental medicine. 3rd ed. New York: MC Grow Hill; 2004.
- Levy BS, Wegman DH. Occupational health, recognizing and preventing work-related disease and injury. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
- Rom WN. Environmental & occupational medicine. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott - Raven; 1998.
- Rassouli M, Zandiye S, Noorian M, Zayeri F. Fatigue and its related factors in pediatric and adult oncology nurses. *IJN*. 2011;24(72):37-47.
- Javadpour F, Keshavarzi S, Choobineh A, Aghabaigi M. Validity and reliability of the Swedish occupational fatigue inventory (SOFI-20) among Iranian working population. *Iran J Ergon*. 2015;3(1):50-8.
- Hossainzadeh K, Choobineh A, Ghaem H. Validity and reliability of the farsi version of the individual strength questionnaire checklist in the Iranian working population. *Armaghanj*. 2012;18(4):295-304.
- Sharifian SA, Aminian O, Kiyani M, Barouni SH, Amiri F. The evaluation of the degree of occupational stress and factors influencing it in forensic physicians working in legal medicine organization in Tehran - autumn of 2005. *Sci Forensic Med J*. 2006;12(3):144-50.
- Saremi M, Fallah MR. Subjective fatigue and medical errors among nurses in an educational hospital. *IOH*. 2013;10(4):1-8.
- Heidari A, Kabir MJ, Jafari N, Babazadeh Gashti A, Pourabasi MA, Honarvar MR. Assessment of human and physical resources in health houses and health-care centers providing emergency services: a study in Golestan province. *J Health Field*. 2016;3(4):1-8.
- Hatam N, Heidari A, Keshtkaran V, Heidari Arjlu P. Measurement of career development dimensions among the staff of Shiraz university of medical sciences. *Health Inf Manag J*. 2012;8(6):823.
- Outofi A, Kharazmi E, Yousefi A, Heidari A. The comparative study of hygiene-motivational factors based on Herzberg theory among Faghihi and Kossar Shiraz hospitals staffs in 2011. *JHOSP*. 2014;13(2):97-104.
- Ahmadabadi A, Tavousi SH, Sedaghat A, Sardar Antighechi F, Khadem Rezaiyan M. Sleep quality in nurses of burn ward compared to other clinical wards. *IOH*. 2018;15(1):26-33.
- Chung MH, Chang FM, Yang CC, Kuo TB, Hsu N. Sleep quality and morningness-eveningness of shift nurses. *J Clin Nurs*. 2009;18(2):279-84. PMID: 19120754. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2007.02160.x
- Fadae Aghdam N, Ameri M, Goli S, Imani 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):103-11. DOI: 10.30699/ainmc.28.2.103
- Ziaaddini Z. The role of fatigue severity, sleep quality, and occupational hardiness dimensions in the prediction of psychological strain among nurses working in hospitals of Bandar Abbas and Haji Abad (Iran). *Qom Univ Med Sci J*. 2019;12(12):79-88. DOI: 10.29252/qums.12.12.79
- Soltanian AR, Motamedzade M, Shafii motlagh M, Garkaz A, Mahdavi N. Persian version of Swedish occupational fatigue inventory (P-SOFI): validity and reliability. *IOH*. 2014;11(1):35-43.
- Malek M, Mohammadi S, Attarchi M. Occupational stress and influencing factors, in medical residents of one of the educational hospitals of Tehran university of medical sciences. *RJMS*. 2011;18(87):24-35.
- Afkhamzadeh A, Fateh Babamiri S. Assessing the occupational stress and its related factors among medical residents of educational hospitals of Kurdistan university of medical sciences. *JHOSP*. 2017;16(3):86-91.
- Motie MR, Kalani MR, Samadi A, Eshaghi H, Ghobadi P. Prevalence of job stressors in male pre-hospital emergency technicians. *J Fundam Mental Health*.

- 2010;**12**(1):420-9.
26. Babapour AR, Gahassab-Mozaffari N, Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2022;**21**(1):1-10. PMID: 35361204. DOI: 10.1186/s12912-022-00852-y
27. Sadegh Sheykhi S, Fatahmoghadam L, Parchebafieh S. Work-related rumination and job fatigue among the staff of disaster and medical emergency management center of Alborz province. *Feyz*. 2022;**26**(5):597-606.
28. Raftopoulos V, Charalambous A, Talias M. The factors associated with the burnout syndrome and fatigue in Cypriot nurses: a census report. *BMC Public Health*. 2012;**12**(1):457. PMID: 22716044. DOI: 10.1186/1471-2458-12-457
29. Hasanzadeh M, Alavi K, Ghalehbandi MF, Gharaei B, Yad-Elahi Z, Sadeghikia A. Sleep quality in Iranian drivers recognized as responsible for severe road accidents. *RBS*. 2008;**6**(2):97-107. DOI: 20.1001.1.17352029.1387.6.2.3.1
30. NANNP. The impact of advanced practice nurses' shift length and fatigue on patient safety. Glenview; 2012.
31. Moghaddam Tabrizi F, Najarzadeh M, Raesii FZ. A survey on the fatigue and sleep quality and its relation with the quality of life in multiple sclerosis. *J Nurs Midwifery*. 2016;**14**(1):78-87.