

## Survey of Job Stress among Interns of Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran, in 2018

Seyed Mohammad Zolhavarieh<sup>1</sup>, Mahmoud Rezaei<sup>2,\*</sup> , Ghodratollah Roshanaei<sup>3</sup>, Marjan Ferydooni Mehr<sup>4</sup>, Solmaz Shabani Derakhshan<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Anesthesiology, Urology and Nephrology Research Center, Clinical Research Development Unit of Shahid Beheshti Hospital, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Biostatistics, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup> Psychiatrist, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>5</sup> General Practitioner, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* **Corresponding Author:** Mahmoud Rezaei, Department of Anesthesiology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: mrezaei1961@yahoo.com

### Abstract

**Received:** 28.12.2019  
**Accepted:** 14.04.2020

#### How to Cite this Article:

Zolhavarieh SM, Rezaei M, Roshanaei G, Ferydooni Mehr M, Shabani Derakhshan S. Survey of Job Stress among Interns of Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran, in 2018. *Avicenna J Clin Med.* 2020; 27(1): 61-67. DOI: 10.21859/ajcm.27.1.61

**Background and Objective:** Studying in the medical field is a stressful condition, and the present study aimed to evaluate this issue.


**Materials and Methods:** This cross-sectional study was carried out on a total of 93 medical interns according to census data. The scores of Hospital Stress Scale were classified as low (35-69), intermediate (70-104), and severe (105-175) stress. The data were analyzed by descriptive statistics indices using SPSS software (version 16).

**Results:** Out of 93 interns, 36 (38.7%) and 57 (61.3%) participants were male and female, respectively. The mean value of job stress was  $109.9 \pm 10$  within the range of 86-129. According to the obtained results, 30 (32.3%) and 63 (67.7%) subjects had moderate and severe stress, respectively. The score of severe stress was higher in women than that reported for men (66.7% and 64.69%;  $P=0.780$ ). The relationships between weekly working hours, working shifts, chemical factors, and biological factors with the stress score were positive and significant. In addition, the relationships between weekly working hours with communication with superior and colleague and inadequacy were negative and significant.

**Conclusion:** The interns have high occupational stress, and female students and individuals with longer working hours experience higher levels of occupational stress.

**Keywords:** Internship, Medical Students, Occupational Stress

## بررسی استرس شغلی در کارورزان دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۹۷

سید محمد ذوالحوریه<sup>۱</sup>، محمود رضایی<sup>۲\*</sup> , قدرت‌الله روشنایی<sup>۳</sup>، مرجان فریدونی‌مهر<sup>۴</sup>، سولماز شعبانی درخشان<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه بیهوشی، عضو مرکز تحقیقات اورولوژی و نفرولوژی و عضو مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۳</sup> دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۴</sup> متخصص روان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۵</sup> دکتری حرفه‌ای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: محمود رضایی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: mrezaei1961@yahoo.com

### چکیده

**سابقه و هدف:** تحصیل در حوزه‌ی پزشکی موقعیت پراسترسی است و هدف ما ارزیابی این موضوع است. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی مقطعی ۹۳ نفر از کارورزان پزشکی (اینترن) به‌صورت سرشماری بررسی شدند. نمرات کسب‌شده از پرسش‌نامه‌ی استاندارد استرس شغلی بیمارستانی به‌صورت ۳۵ تا ۶۹ استرس کم، ۷۰ تا ۱۰۴ استرس متوسط و ۱۰۵ تا ۱۷۵ استرس شدید دسته‌بندی شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** از ۹۳ کارورز، ۳۶ نفر (۳۸/۷ درصد) مرد و ۵۷ نفر (۶۱/۳ درصد) زن بودند. میانگین نمره‌ی استرس شغلی برابر با  $10 \pm 10.9/9$  با دامنه‌ی ۸۶ تا ۱۲۹ بود. ۳۰ نفر (۳۲/۳ درصد) استرس متوسط و ۶۳ نفر (۶۷/۷ درصد) استرس شدید داشتند. نمره‌ی استرس شدید زنان بیشتر از مردان بود (۶۶/۷ در برابر ۶۴/۶۹ درصد) ( $P=0.078$ ). بین ساعت کاری در هفته، نوبت کاری، عوامل شیمیایی، عوامل بیولوژی و نمره‌ی استرس گرانباری رابطه‌ی مثبت و معنادار و بین ساعت کاری در هفته و روابط با مافوق و همکار و احساس بی‌کفایتی ارتباط منفی و معنادار وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** کارورزان پزشکی استرس شغلی زیادی دارند و دانشجویان زن و افرادی که ساعت کاری بیشتری دارند، استرس شغلی بیشتری را تجربه می‌کنند.

**واژگان کلیدی:** استرس شغلی، دانشجویان پزشکی، کارورزی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۰/۰۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۲۶

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

### مقدمه

پاسخ‌های هیجانی و فیزیکی نیز تعریف کرد که در اثر نبود تناسب بین الزامات و تقاضاهای شغلی با توانایی‌ها و منابع در دسترس فرد به وقوع می‌پیوندد [۴]. در قرن حاضر، اهمیت استرس در رفتار سازمانی مورد توجه متخصصان قرار گرفته است و استرس و آثار و عواقب آن در سازمان و کارکنان بررسی شده است. درعین حال، استرس ماهیتاً بد و مخرب نیست؛ زیرا مقداری از استرس برای تلاش و تحرک و پیشرفت کاری نیاز است و روی عملکرد کارکنان و بازده کار تأثیر می‌گذارد [۴]. اگر استرس شغلی بیش از حد طبیعی باشد، می‌تواند در کاهش بهره‌وری، انگیزه‌ها و مهارت‌ها انعکاس یابد. مقدار زیاد

استرس یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد افراد در سازمان‌هاست که سلامت و بهداشت بسیاری از افراد را در معرض خطر قرار می‌دهد [۱]. بدین لحاظ در دهه‌ی اخیر موضوع استرس و آثار آن در سازمان به یکی از مباحث اصلی رفتار سازمانی تبدیل شده است. یکی از مهم‌ترین منابع ایجادکننده‌ی استرس در زندگی هر فرد شغل او است. امروزه استرس شغلی به مسئله‌ای شایع و پرهزینه در محیط‌های کاری تبدیل شده است [۲]. استرس شغلی وقتی روی می‌دهد که نیازهای شغلی با توانایی‌ها، منابع یا نیازهای کارکنان تطابق نداشته باشد [۳]. استرس یا فشار شغلی را می‌توان

(Stress Scale) بود.

پرسش‌نامه‌ی استرس شغلی بیمارستانی به‌منظور سنجش عوامل استرس‌زا در محیط‌های کاری (به‌ویژه در محیط‌های بیمارستانی و درمانی) تدوین و طراحی شده است. این پرسش‌نامه شامل ۳۵ سؤال است که ۱۰ زیرمقیاس احساس گرانباری (بار کاری نقش)، احساس بی‌کفایتی (کم‌باری نقش)، احساس ناسازگاری (دوگانگی نقش)، احساس ابهام نقش، احساس نارضایتی از روابط با مافوق و همکار، نارضایتی از نوبت کاری، نارضایتی از عوامل فیزیکی، احساس خطر از عوامل شیمیایی، بیولوژیکی و ارگونومیکی را بررسی می‌کند.

نمره‌گذاری پرسش‌نامه بر اساس مقیاس لیکرت انجام شد؛ به‌طوری‌که برای گزینه‌ی هرگز امتیاز ۱، به‌ندرت ۲، بعضی اوقات ۳، اغلب ۴ و همواره ۵ تعلق می‌گیرد و برخی از پرسش‌ها به‌طور معکوس نمره‌گذاری می‌شود. کمترین امتیاز کسب‌شده ۳۵ و بیشترین ۱۷۵ است. نمره‌ی بیشتر نشان‌دهنده‌ی میزان استرس بیشتر است که فرد تجربه می‌کند. نحوه‌ی سطح‌بندی به‌ترتیب عبارت‌اند از: امتیاز ۳۵ تا ۶۹ استرس کم، ۷۰ تا ۱۰۴ استرس متوسط، ۱۰۵ تا ۱۷۵ استرس شدید [۱۰، ۱۱]. در تحقیق عبدی و شهبازی (۱۳۸۰) روایی صوری این ابزار توسط اساتید تأیید شده و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش شده است [۱۲].

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ استفاده شد. سطح معناداری آماری  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد. توصیف داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی با بیان میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و نسبت و درصد برای متغیرهای کیفی انجام شد. برای بررسی متغیرهای کیفی بین دو گروه از آزمون کای اسکوئر و برای بررسی متغیرهای کمی بین دو گروه از آزمون تی استفاده شد. برای بررسی همبستگی متغیرهای کمی از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

### یافته‌ها

از ۹۳ فرد بررسی‌شده، ۳۶ نفر (۳۸/۷ درصد) مرد و ۵۷ نفر (۶۱/۳ درصد) زن بودند. میانگین سنی دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه  $1/04 \pm 25/65$  سال با دامنه‌ی ۲۴ تا ۲۹ سال بود. میانگین ساعت کاری دانشجویان  $13/4 \pm 87/4$  ساعت در هفته با دامنه‌ی ۶۰ تا ۱۱۰ ساعت بود.

بر اساس پرسش‌نامه‌ی تکمیل‌شده میانگین نمره‌ی استرس شغلی آنان  $10 \pm 109/9$  با دامنه‌ی ۸۶ تا ۱۲۹ بود (جدول ۱). نتایج نشان داد هیچ‌کدام از دانشجویان استرس خفیف نداشتند؛ ۳۰ نفر (۳۲/۳ درصد) استرس متوسط و ۶۳ نفر (۶۷/۷ درصد) استرس شدید داشتند (جدول ۲). یافته‌ها نشان داد میزان استرس شدید در زنان بیشتر از مردان بود (۶۶/۷ در برابر ۶۴/۶۹ درصد)، ولی این تفاوت معنی‌دار نبود (جدول ۳). ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد بین ساعت کاری در هفته و نمره‌ی

استرس به ترک کار و رفتارهای ستیزه‌گرانه منجر می‌شود [۵]. انجام ضعیف کار و شرایط جسمی وخیم مانند فشارخون بالا، افسردگی، اختلالات خواب و سوء‌مصرف الکل و دارو از نتایج استرس زیاد کاری است. خستگی هیجانی، شخصیت‌زدایی و کاهش دستاورد شخصی از نتایج استرس شغلی است. استرس شغلی در بی‌کفایتی سازمانی، جابه‌جایی زیاد کارمندان، غیبت ناشی از بیماری، کاهش کمیت و کیفیت مراقبت، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و کاهش رضایت شغلی مؤثر است [۶].

هرچند بیشتر پزشکان از کار خود لذت می‌برند و زندگی مولد و رضایت‌مندانه‌ای دارند، حرفه‌ی پزشکی به‌صورت ذاتی به‌دلیل ساعات کار طولانی، فشار مشکلات محل کار، مواجهه با بیماری‌های دشوار و ... حرفه‌ی پراسترسی است [۷]. برخی از پژوهشگران اعلام کرده‌اند با اینکه پزشکان اعتبار و موقعیت اجتماعی خوبی دارند، ولی سطح رضایت شغلی بالایی ندارند [۸]. در بعضی از مطالعات نیز سطح بالای استرس‌های ذهنی، بروز افسردگی، اضطراب و مشکلات ناشی از آن در میان پزشکان گزارش شده است [۹]. همچنین در مطالعاتی به‌دلیل سطح بالای استرس‌های ذهنی، بروز افسردگی، اضطراب و میزان زیاد استرس و مشکلات ناشی از آن در میان پزشکان گزارش شده است.

ازجمله عواملی که باعث تشدید استرس و کاهش کیفیت کاری در میان پزشکان می‌شود می‌توان مواردی مانند مسائل قانونی و حرفه‌ای، مسائل مالی و درآمدی، جایگاه اجتماعی و شیفت‌های کاری را نام برد. باید توجه داشت که بخش بهداشت و درمان، به‌دلیل ارتباط مستقیم با سلامتی انسان‌ها یکی از مهم‌ترین حوزه‌های توسعه‌ی پایدار در جوامع بشری به‌شمار می‌رود و تحقق این مهم نیازمند درمانگران سالم، شاداب و با انگیزه‌ی کاری بالا ازجمله کاروران پزشکی است. به همین منظور این مطالعه با هدف تعیین فراوانی استرس شغلی در بین کاروران دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام گرفت تا نتایج حاصل از آن بتواند بستر لازم را برای مداخلات پیشگیرانه به‌منظور افزایش کارایی و اثربخشی فعالیت کاروران بیمارستان‌ها و کمک به مدیران و تصمیم‌گیران حوزه‌ی سلامت فراهم سازد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی مقطعی در سال ۱۳۹۷ روی ۹۳ نفر از کاروران پزشکی (اینترن) که در دانشگاه علوم پزشکی همدان به‌طور شیفت در گردش مشغول به تحصیل و کشیک بودند، به‌صورت تمام‌شماری انجام شد. از تمام شرکت‌کنندگان قبل از شرکت در مطالعه رضایت آگاهانه گرفته شد. داده‌ها با استفاده از چک‌لیستی جمع‌آوری شد که شامل اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه‌ی استاندارد استرس شغلی بیمارستانی (Hospital

جدول ۱: شاخص‌های آمار توصیفی استرس شغلی و نمره‌ی حیطه‌های ده‌گانه‌ی آن در کارورزان مطالعه‌شده

حداکثر	حداقل	انحراف‌معیار	میانگین		
۲۳	۸	۳	۱۶/۲	گرانباری	حیطه‌های استرس شغلی
۱۸	۸	۲/۴	۱۳	بی‌کفایتی	
۱۶	۷	۱/۹	۱۱	ناسازگاری نقش	
۱۹	۵	۲/۶	۱۲	ابهام نقش	
۲۸	۱۰	۳/۹	۱۸/۱	روابط	
۱۰	۲	۱/۹	۷/۴	نوبت کاری	
۱۵	۵	۲/۱	۹/۷	عوامل فیزیکی	
۱۰	۲	۱/۶	۵/۶	عوامل شیمیایی	
۱۰	۳	۱/۷	۷/۶	عوامل بیولوژی	
۱۳	۵	۱/۹	۹/۲	عوامل ارگونومی	
۱۲۹	۸۶	۱۰	۱۰۹/۹	کل	

استرس ناشی از گرانباری، نوبت کاری، عوامل شیمیایی و عوامل بیولوژی رابطه‌ی مثبت و معنادار و بین ساعت کاری در هفته با احساس بی‌کفایتی و روابط با مافوق و همکار ارتباط منفی و معنادار وجود دارد (جدول ۴). بین سن و نمره‌ی استرس شغلی ناشی از احساس خطر از عوامل بیولوژی رابطه‌ی منفی و

جدول ۲: فراوانی استرس شغلی در کارورزان مطالعه‌شده

استرس	فراوانی	درصد
متوسط	۳۰	۳۲/۳
زیاد	۶۳	۶۷/۷
کل	۹۳	۱۰۰

جدول ۳: ارتباط بین فراوانی استرس شغلی و جنسیت در کارورزان مطالعه‌شده

P	استرس		
	شدید فراوانی (درصد)	متوسط فراوانی (درصد)	
۰/۷۸	۲۵ (۶۴/۶۹)	۱۱ (۳۰/۶)	مرد
	۳۸ (۶۶/۷)	۱۹ (۳۳/۳)	زن
	۶۳ (۶۷/۷)	۳۰ (۳۲/۳)	جمع

جدول ۴: همبستگی بین حیطه‌های استرس شغلی با سن و مدت ساعت کاری در کارورزان مطالعه‌شده

P	ساعت کاری		P	سن	
	همبستگی	همبستگی			
-	-	۰/۸۷	۰/۸۷	-۰/۰۲	ساعت کاری
۰/۰۰	۰/۳۷	۰/۱۸	۰/۱۸	-۰/۱۴	گرانباری
۰/۰۳	-۰/۲۲	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۰۶	بی‌کفایتی
۰/۰۷	-۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۱۴	-۰/۱۵	ناسازگاری نقش
۰/۱۶	-۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۱۶	-۰/۱۵	ابهام نقش
۰/۰۰	-۰/۵۰	۰/۵۱	۰/۵۱	۰/۰۷	روابط
۰/۰۱	۰/۲۶	۰/۲۱	۰/۲۱	-۰/۱۳	نوبت کاری
۰/۲۷	۰/۱۲	۰/۶۶	۰/۶۶	-۰/۰۵	عوامل فیزیکی
۰/۰۰	۰/۳۶	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۰۳	عوامل شیمیایی
۰/۰۳	۰/۲۳	۰/۰۱	۰/۰۱	-۰/۲۵	عوامل بیولوژی
۰/۰۹	-۰/۱۸	۰/۵۵	۰/۵۵	-۰/۰۶	عوامل ارگونومی
۰/۴۸	-۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۱۴	-۰/۱۵	استرس کلی

## بحث

مطالعه‌ی مقطعی حاضر با هدف بررسی فراوانی استرس شغلی در کارورزان دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد. در مجموع یافته‌های مطالعه نشان داد تقریباً ۷۰ درصد از دانشجویان استرس شغلی شدید و ۳۰ درصد استرس متوسط داشتند. همچنین یافته‌ها نشان داد دانشجویان زن در مقابل دانشجویان مرد استرس شدید بیشتری را تجربه می‌کنند (۶۶/۷ در برابر ۶۴/۶۹ درصد)؛ اما به سطح معنی‌داری از نظر آماری نرسید. در ادامه، همان‌طور که قابل‌انتظار بود بین ساعت کاری در هفته و نمره‌ی استرس ناشی از گرانباری، نوبت کاری، عوامل شیمیایی و عوامل بیولوژی‌ی رابطه‌ی مثبت و معنادار و بین ساعت کاری در هفته با احساس بی‌کفایتی و روابط با مافوق و همکار ارتباط منفی و معناداری وجود داشت.

مشاغل با مسئولیت زیاد مانند کار در مراکز درمانی که با سلامت انسان‌ها در ارتباط است، یکی از عوامل استرس‌زا در زندگی افراد محسوب می‌شود. پزشکان عکس‌العمل‌های متفاوتی نسبت به محیط کاری خود دارند؛ بعضی آن را تشویق‌کننده، جذاب و محرک و برخی استرس‌آور می‌دانند. باین‌حال مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد پزشکان استرس شغلی فراوانی را در مقایسه با جمعیت عادی تجربه می‌کنند. این استرس می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی آن‌ها و تأثیر منفی بر عملکرد آن‌ها در مراقبت از بیماران و افزایش احتمالی خطای آن‌ها در درمان بیماران شود [۱۳-۱۵]. دوره‌ی کارورزی آخرین دوره‌ی بازه‌ی طولانی تحصیل در رشته‌ی پزشکی است. در این دوره دانشجویان باید مراقبت از بیماران و درمان آن‌ها را به‌صورت عملی یاد بگیرند که با مسئولیت‌هایی نیز برای آن‌ها همراه است؛ بنابراین، می‌تواند به‌طور بالقوه برای آن‌ها استرس‌آور نیز باشد. در کشورهای مختلف مطالعات متعددی به‌منظور بررسی استرس شغلی در میان کارکنان، پزشکان، اینترن‌ها و دستیاران انجام شده که با توجه به پرسش‌نامه‌های متفاوت، میزان استرس شغلی متفاوتی نیز گزارش شده است. در مطالعه‌ای در هندوستان که چاندر و همکاران [۱۶] در سال ۲۰۱۴ با هدف بررسی استرس شغلی و رضایتمندی اینترن‌ها انجام دادند نشان داده شد ۴۵/۲ درصد از دانشجویان استرس شدید دارند که از نتایج مطالعه‌ی حاضر کمتر بود. ممکن است به‌دلیل انتخاب ابزار متفاوت بررسی استرس شغلی باشد. در مطالعه‌ی دیگر در عربستان سعودی که عبدالغنی و همکاران [۱۷] در سال ۲۰۱۴ انجام دادند، مشخص شد ۷۰/۳ درصد از اینترن‌ها در شرایط استرس‌آوری زندگی می‌کنند؛ به‌طوری‌که ۳۴/۹ درصد استرس شدید، ۱۹/۳ درصد استرس خفیف و ۱۸/۸ درصد استرس متوسط داشتند.

استرس شغلی در پزشکان و دانشجویان در حال تحصیل موضوع مهمی است که اگر در محدوده‌ی طبیعی باشد، می‌تواند

موجب پیشرفت تحصیلی شود و به دانشجویان در انجام وظایف محوله کمک کند؛ اما اگر بیش‌ازحد تحمل باشد یا تطابق لازم با آن صورت نگیرد، آثار مخربی بر عملکرد و سلامت فرد دارد. در مطالعه‌ای در کره جنوبی در سال ۲۰۱۵ نشان داده شد استرس شغلی متغیر پیشگوکننده‌ای برای افسردگی در دستیاران و اینترن‌هاست [۱۸]. در مطالعه‌ی دیگری در برزیل نشان داده شد دانشجویان رشته‌ی پزشکی به‌ویژه دختران علائم افسردگی زیادی دارند [۱۹].

در مطالعه‌ای که در عربستان در سال ۲۰۱۴ انجام شد دانشجویان دختر ۸۰ درصد و دانشجویان پسر ۶۶/۵ درصد استرس داشتند. این یافته با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر همسو است [۱۷]. در مطالعه‌ی گرامشاد و همکاران که استرس شغلی، افسردگی و اضطراب را در میان ۲۰۱ نفر از پزشکان جوان بررسی کردند، زنان نسبت به مردان استرس شغلی بیشتری داشتند [۲۰]. در مطالعه‌ای در کره جنوبی نیز دانشجویان زن دوره‌ی دستیاری یا اینترنی نیز میزان استرس شغلی بیشتری نسبت به مردان داشتند [۱۸]. باین‌حال در مطالعه‌ای در نیجریه در سال ۲۰۱۶ بین جنسیت و استرس شغلی رابطه‌ی معنی‌داری پیدا نشد [۲۱]. به‌نظر می‌رسد دلایل احتمالی استرس شغلی بیشتر زنان نسبت به مردان، علل فرهنگی و اجتماعی، حساسیت بیشتر زنان نسبت به رقابت، شرایط مذهبی جامعه، احساس مسئولیت‌پذیری بیشتر در زنان، انگیزه‌ی بیشتر برای مطالعه نسبت به مردان، عاطفی برخورد کردن زنان با بیماران و حمایت‌های کمتر از زنان باشد.

در مطالعه‌ی حاضر مشاهده شد که رابطه‌ی معنی‌دار و مثبتی بین ساعت کاری با احساس گرانباری، نوبت کاری که بر انجام وظایف طبق برنامه‌ریزی در بخش دلالت دارد که هم ساعات موظفی در شیفت صبح و هم ساعات شیفت‌های عصر و شب هنگام کشیک را شامل می‌شود، احساس ترس از عوامل شیمیایی و بیولوژیکی نیز وجود دارد؛ به‌طوری‌که با افزایش ساعت کاری حیطه‌های ذکرشده افزایش یافتند. همچنین بین ساعت کاری با روابط با مافوق و همکار و احساس بی‌کفایتی رابطه‌ی منفی و معنی‌داری مشاهده شد؛ بدین معنی که با افزایش ساعات کار و تحمل بیشتر تنش و استرس، میزان تعامل با افراد مافوق (مانند اساتید) و همکار (مانند سایر کارورزان) کمتر می‌شود و همچنان که بعضاً هم مشاهده می‌شود برخوردهایی نیز صورت می‌گیرد، به‌طوری‌که با افزایش ساعت کاری حیطه‌های ذکرشده کاهش یافتند که این مسئله دور از انتظار نبود.

در مطالعه‌ای اخیراً لیو و همکاران در سال ۲۰۱۹ در چین انجام دادند نشان داده شد افزایش ساعت کاری پزشکان با نارضایتی آن‌ها همراه است [۲۲]. مطالعات انجام‌شده در کشورهای دیگر نیز نشان می‌دهد افزایش ساعت کاری پزشکان با افزایش نارضایتی شغلی و استرس شغلی پزشکان همراه است [۲۳، ۲۴].

این مطالعه مانند مطالعات دیگر محدودیت‌هایی داشت که

## تضاد منافع

نتایج این مطالعه هیچ‌گونه تضادی با منافع نویسندگان نداشته است.

## ملاحظات اخلاقی

این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه IR.UMSHA.REC.1397.608 تأییدیه دارد. از تمام شرکت‌کنندگان قبل از شرکت در مطالعه رضایت‌نامه‌ی آگاهانه‌ی کتبی گرفته شده است.

## سه‌م نویسندگان

نویسنده‌ی اول (پژوهشگر اصلی): طراحی پروژه، تدوین پروپوزال، نگارش و ویرایش علمی مقاله ۳۵ درصد، نویسنده‌ی دوم (پژوهشگر اصلی): مسئول مکاتبات، مشارکت در تدوین پروپوزال، بازنگری متون و ویرایش ادبی مقاله ۳۰ درصد، نویسنده‌ی سوم (پژوهشگر همکار): تحلیل آماری، تدوین روش‌شناسی ۱۰ درصد، نویسنده‌ی چهارم (پژوهشگر همکار): مشاوره‌ی روان‌پزشکی طرح ۱۰ درصد، نویسنده‌ی پنجم (پژوهشگر اصلی): جمع‌آوری اطلاعات، مشارکت در نگارش مقاله ۱۵ درصد.

## حمایت مالی

این پروژه با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است.

عبارت بودند از: در نظر نگرفتن بعضی از متغیرهای تأثیرگذار مانند مدت‌زمانی که از دوره‌ی کارورزی گذشته است، تأثیر تیپ شخصیتی کارورزان بر واکنش آن‌ها به عوامل استرس‌زا، نحوه‌ی همکاری کارکنان بخش‌های درمانی با کارورزان، نحوه‌ی تعامل اساتید با کارورزان، نحوه‌ی تعامل کارورزان با یکدیگر، نحوه‌ی تعامل مردم در برخورد با کارورزان، امکانات رفاهی محل کار کارورزان، حجم نمونه‌ی نسبتاً کم مطالعه، مدت‌زمان بررسی طرح (یک هفته).

## نتیجه‌گیری

از مطالعه‌ی حاضر می‌توان نتیجه گرفت که دوره‌ی کارورزی یکی از دوره‌های استرس‌زا در دوران تحصیل در رشته‌ی پزشکی است. در این میان دانشجویانی که ساعت کاری بیشتری دارند و همچنین دانشجویان دختر استرس زیادی را تجربه می‌کنند؛ بنابراین، ضرورت دارد که کارورزان در طول دوره‌ی خدمت از حمایت بیشتری بهره‌مند شوند.

## تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان با شماره‌ی ۹۷۰۹۲۷۵۶۹۰ گرفته شده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از حمایت‌های مادی و معنوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و کارورزان محترمی که در انجام این مطالعه یاری رساندند، تشکر و قدردانی کنند.

## REFERENCES

- 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. [Persian]
- Soleimani N, Abbaszade N, NiazAzari B. Relationship between work ethics and job satisfaction and job stress in Tehran organization of technical and professional training. *J N Appr Educ Manag*. 2012;3(9):21-38.
- Alavi Arjmand N, Kashaninia Z, Hosseini MA, Rezasoltani P. Effect of stress management on job stress and work-family conflict among nurses. *Hayat*. 2013;18(4):81-91. [Persian]
- Zare F, Khademi M, Bahjati Ardakani M, Zare M, Parvizi R, Bagharaat A. Job stress and its relationship with Job satisfaction in workers of a refinery control room in the south of Iran. *J Prevent Med*. 2015;2(3):47-55. [Persian]
- Barandeh N, Shafieabadi E, Ghodsee A. Effectiveness of solution-focused group counseling on ways to reduce stress of female employees of Science Education Foundation of Ghalamchi. *Educ J Islamic Azad Univ*. 2010;5(22):1-21.
- Cavalheiro AM, Moura Junior DF, Lopes AC. Stress in nurses working in intensive care units. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2008;16(1):29-35. PMID: 18392527 DOI: 10.1590/s0104-11692008000100005
- Baird N, Fish JS, Dworkind M, Steiner Y. Physician, heal thyself. Developing a hospital-based physician well-being committee. *Can Fam Physician*. 1995;41:25-263. PMID: 7734999
- Landon BE. Career satisfaction among physicians. *JAMA*. 2004;291(5):634. PMID: 14762046 DOI: 10.1001/jama.291.5.634
- Frank E, Dingle AD. Self-reported depression and suicide attempts among US women physicians. *Am J Psychiatry*. 1999;156(12):1887-94.
- Moein M, Adib Hajbaghery M. Comparison of occupational stress among female nurses and female members of the medical group in chosen training hospitals in Isfahan. *Iran J Psychiatr Nurs*. 2015;3(10):1-10. [Persian]
- Masoumi M, Tahmasebi R, Jalali M, Jafari F. The study of the relationship between job stress and spiritual health of nurses working in Intensive care ward at Bushehr Hospitals. *Nurs Vulnerables*. 2016;3(8):37-47.
- Abdi H, Shahbazi L. Correlation between occupation stress in nurses at intensive care unit with job burnout. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci*. 2001;9(3):58-63. [Persian]
- Rothenberger DA. Physician burnout and well-being: a systematic review and framework for action. *Dis Colon Rectum*. 2017;60(6):567-76. PMID: 28481850 DOI: 10.1097/DCR.0000000000000844
- Rotenstein LS, Torre M, Ramos MA, Rosales RC, Guille C, Sen S, et al. Prevalence of burnout among physicians: a systematic review. *JAMA*. 2018;320(11):1131-50. PMID: 30326495 DOI: 10.1001/jama.2018.12777
- Regehr C, Glancy D, Pitts A, LeBlanc VR. Interventions to reduce the consequences of stress in physicians: a review and meta-analysis. *J Nerv Mental Dis*. 2014;202(5):353-9. PMID: 24727721 DOI: 10.1097/NMD.0000000000000130
- Chandramouleeswaran S, Edwin NC, Braganza D. Job stress, satisfaction, and coping strategies among medical interns in a South Indian tertiary hospital. *Indian J Psychol Med*. 2014;36(3):308-11. PMID: 25035558 DOI: 10.4103/0253-7176.135387
- Abdulghani HM, Irshad M, Al Zunitan MA, Al Sulihem AA, Al Dehaim MA, Al Esefir WA, et al. Prevalence of stress in junior doctors during their internship training: a cross-

- sectional study of three Saudi medical colleges' hospitals. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014;**10**:1879-86. [PMID: 25328389](#) [DOI: 10.2147/NDT.S68039](#)
18. Kim K, Lee S, Choi YH. Relationship between occupational stress and depressive mood among interns and residents in a tertiary hospital, Seoul, Korea. *Clin Exp Emerg Med*. 2015;**2**(2):117-22. [PMID: 27752582](#) [DOI: 10.15441/ceem.15.002](#)
  19. Baldassin S, Alves TC, de Andrade AG, Nogueira Martins LA. The characteristics of depressive symptoms in medical students during medical education and training: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2008;**8**:60. [PMID: 19077227](#) [DOI: 10.1186/1472-6920-8-60](#)
  20. Gramstad TO, Gjestad R, Haver B. Personality traits predict job stress, depression and anxiety among junior physicians. *BMC Med Educ*. 2013;**13**(1):150. [PMID: 24207064](#) [DOI: 10.1186/1472-6920-13-150](#)
  21. Adeolu JO, Yussuf OB, Popoola OA. Prevalence and correlates of job stress among junior doctors in the university college hospital, Ibadan. *Ann Ib Postgrad Med*. 2016; **14**(2):92-8. [PMID: 28337094](#)
  22. Liu J, Yu W, Ding T, Li M, Zhang L. Cross-sectional survey on job satisfaction and its associated factors among doctors in tertiary public hospitals in Shanghai, China. *BMJ Open*. 2019;**9**(3):e023823. [PMID: 30826758](#) [DOI: 10.1136/bmjopen-2018-023823](#)
  23. McGowan Y, Humphries N, Burke H, Conry M, Morgan K. Through doctors' eyes: a qualitative study of hospital doctor perspectives on their working conditions. *Br J Health Psychol*. 2013;**18**(4):874-91. [PMID: 23480457](#) [DOI: 10.1111/bjhp.12037](#)
  24. Moreno-Jimenez B, Galvez-Herrer M, Rodriguez-Carvajal R, Sanz Vergel AI. A study of physicians' intention to quit: the role of burnout, commitment and difficult doctor-patient interactions. *Psicothema*. 2012;**24**(2):263-70. [PMID: 22420355](#)