



Original



## Investigation of the Prevalence of Burnout and Its Causes among Medical Interns of Iran University of Medical Sciences in Tehran, Iran in 2021

Zahra Mirza Asgari<sup>1\*</sup>, Fatemeh Malek Mohammadi Faradnabe<sup>2</sup>, Robab Maghsoudi<sup>3</sup>, Behnam Shakiba<sup>4</sup>, Narges Mirza Asgari<sup>5</sup>

1. Department of Neurology, Firouzgar Hospital, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Firouzgar Hospital, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Urology, Firouzgar Hospital, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Psychology, Payamnoor University, Tehran, Iran

### Abstract

Article history:

Received: 29 July 2023

Revised: 29 October 2023

Accepted: 04 November 2023

**Background and Objective:** Occupational burnout is a common problem among medical interns, which is of concern due to its negative impact on patient care and commitment of medical errors. Therefore, this study aimed to investigate the prevalence of burnout among medical interns at Iran University of Medical Sciences in Tehran, Iran in 2021.

**Materials and Methods:** This descriptive-analytical cross-sectional study was performed on all interns of Iran University of Medical Sciences in 2021. Demographic information of participants, such as age, gender, and marital status was asked and recorded. Afterward, the name of the hospital, the number of working hours per week, and the number of months since the beginning of the internship were asked. Next, the consumption of cigarettes and narcotics and the duration of consumption or the previous history of consumption were checked. Subsequently, a questionnaire was presented regarding the factors affecting occupational burnout. This scale had 22 items and measured three areas of burnout (emotional burnout, depersonalization, and lack of personal success).

**Results:** In this study, 262 interns were examined, and emotional burnout, depersonalization, and lack of personal success were observed in 144 (55%), 65 (24.8%), and 160 (61.1%) participants, respectively. The mean burnout score was  $62.96 \pm 17.04$ , and 241 people (92%) experienced occupational burnout in general. Female participants experienced more occupational burnout than males, but there was no significant relationship between occupational burnout and gender ( $P>0.05$ ). Moreover, severe burnout was more frequent in single participants, but burnout was not related to marital status ( $P>0.05$ ). Besides, occupational burnout had no significant relationship with smoking and drug use ( $P>0.05$ ); however, its relationship was significant with alcohol use ( $P=0.01$ ). In addition, age and the number of months spent in the internship period were not related to the burnout score ( $P>0.05$ ); nevertheless, a significant and direct relationship was observed between the number of working hours per week and the burnout score ( $P=0.01$ , Pearson Correlation=0.15).

**Conclusion:** Results of this study showed that burnout is a very common problem among interns. Moreover, risk factors, such as being single, working long hours per week, drinking alcohol, and to some extent smoking make it worse. In addition, it was found that job burnout led to the neglect of personal life and success in it. Accordingly, with more monitoring of the conditions and factors affecting the life of each intern, their job activity should be adjusted, and if problems arise, measures should be taken to solve them.

**Keywords:** Burnout, Maslach questionnaire, Medical interns, Prevalence, Work-related stressors

\*Corresponding author: Zahra Mirza Asgari, Department of Neurology, Firouzgar Hospital, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Email: mirzaasgari@gmail.com

Please cite this article as follows: Mirza Asgari Z, Malek Mohammadi Faradnabe F, Maghdosi R, Shakiba B, Mirza Asgari N. Investigation of the Prevalence of Burnout and Its Causes among Medical Interns of Iran University of Medical Sciences in Tehran, Iran in 2021. *J Res Urol*. 2023; 7(1): 38-44. DOI: 10.32592/jru.7.1.38



Copyright © 2023 Journal of Research in Urology. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited



مقاله پژوهشی

## بررسی شیوع فرسودگی شغلی و علل آن در کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، در سال ۱۴۰۰

زهرا میرزا عسگری<sup>۱\*</sup> ID، فاطمه ملک محمدی فرادنبه<sup>۲</sup>، رباب مقصودی<sup>۳</sup>، بهنام شکیبا<sup>۳</sup>، نرگس میرزا عسگری<sup>۴</sup>

۱. گروه مغز و اعصاب، بیمارستان فیروزگر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. بیمارستان فیروزگر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳. گروه ارولوژی، بیمارستان فیروزگر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. دپارتمان گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور تهران، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** فرسودگی شغلی مشکل شایعی در پزشکان و کارورزان پزشکی است که بهدلیل تأثیر منفی اش بر مراقبت از بیمار و ارتکاب خطاهای پزشکی به آن توجه می‌شود. هدف این مطالعه بررسی شیوع فرسودگی شغلی در بین کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۴۰۰ است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقاطعی و توصیفی تحلیلی، اطلاعات دموگرافیک کارورزان دانشگاه علوم پزشکی ایران از قبیل سن، جنسیت و وضعیت تأهل گردآوری شد. سپس، نام بیمارستان، میزان ساعت کار هفتگی و تعداد ماه گذشته از ابتدای کارورزی پرسیده شد. سابقه مصرف سیگار و مخدرا و مدت‌زمان مصرف یا ساققه‌ی قبلی مصرف بررسی شد. همچنین، پرسش‌نامه MBI-HSS به منظور بررسی فرسودگی شغلی به شرکت‌کنندگان ارائه شد. سرانجام، داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** از مجموع ۲۶۲ کارورز (۱۳۸ زن و ۱۲۴ مرد)، ۵۵ درصد فرسودگی عاطفی، ۲۴/۸ درصد علائم بی‌تفاوتی بین‌فردي (depersonalization) و ۶۱/۱ درصد نیز فقدان موقفيت شخصی را گزارش کردند. ميانگين امتياز فرسودگی شغلی برابر با  $62/96 \pm 17/04$  بود و ۲۴۱ نفر (۹۲ درصد) به طور کلی فرسودگی شغلی داشتند. زنان بيشتر از مردان فرسودگی شغلی داشتند؛ اما بين فرسودگی شغلی و جنسیت ارتباط معناداري برقرار نبود ( $P-value > 0/05$ ). همچنین، فرسودگی شغلی شدید در مجردها بيشتر بود؛ اما فرسودگی شغلی با وضعیت تأهل هم ارتباطي نداشت ( $P-value > 0/05$ ). بين مصرف سیگار يا موادمخدرا و فرسودگي شغلی ارتباط معناداري مشاهده نشد ( $P-value > 0/05$ )؛ اما بين ارتباط با مصرف الكل معنادار بود ( $P-value = 0/05$ ). همچنین، سن و تعداد ماه سپری شده از دوره‌ی کارورزی با نمره‌ی فرسودگی شغلی ارتباط نداشت ( $P-value > 0/05$ )؛ اما بين میزان ساعات کار در هفته و نمره‌ی فرسودگی شغلی ارتباط معنادار و مستقیمي مشاهده شد ( $P-value = 0/15$ ) و ( $P-value = 0/01$ ). Correlation

**نتيجه‌گيری:** نتایج نشان داد که فرسودگی شغلی مشکلی شایع در بین کارورزان است. عوامل خطری مانند تجرّد، ساعت کار بالا در هفته، مصرف الكل و تاحدی سیگار باعث تشديد اين مشكل می‌شود. به اين ترتيب، لازم است توجه بيشتری به شرایط و عوامل مؤثر بر زندگی کارورزان و فعالیت شغلی آن‌ها شود.

**واژگان کلیدی:** فرسودگی شغلی، پرسش‌نامه‌ی مzac، دانشجویان پزشکی، شیوع، استرسورهای شغلی

**استناد:** میرزا عسگری، زهرا؛ ملک محمدی فرادنبه، فاطمه؛ مقصودی، رباب؛ شکیبا، بهنام؛ میرزا عسگری؛ نرگس. بررسی شیوع فرسودگی شغلی و علل آن در کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، در سال ۱۴۰۰. مجله تحقیقات در ارولوژی، بهار و تابستان ۱۴۰۲(۷):۴۴-۳۸.

### مقدمه

جسمی و فرسودگی عاطفی، بی‌تفاوتی بین‌فردي و افکار خودکشی

فرسودگی شغلی عارضه‌ای روانی است که باعث تخلیه‌ی انرژی

## روش کار

این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی به روش مقطعی است که در آن بدون اعمال هرگونه مداخله در شرایط فعلی شرکت کنندگان، برخی اطلاعات آنها جمع آوری شد. جامعه‌ی پژوهش شامل تمام دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی در حال تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی ایران و نمونه‌های پژوهش شامل ۲۶۲ نفر از دانشجویان دوره‌ی کارورزی دانشگاه ایران در سال ۱۴۰۰ بود. معیار ورود به مطالعه تحصیل در مقطع کارورزی در زمان تکمیل پرسشنامه‌ها در دانشگاه علوم پزشکی ایران بود. معیارهای خروج از مطالعه تکمیل تصادفی یا ناقص پرسشنامه و عدم رضایت برای شرکت در مطالعه بود. در این مطالعه، با روش نمونه‌گیری سرشماری، تمامی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی در حال تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۴۰۰ بر اساس ۲۶۲ معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه و بررسی شدند. مجموعاً ۱۷،۴۳۱ دانشجوی پزشکی پیش از رزیدنسی انجام شد، معلوم شد که ۸۰۶۰ نفر از آنها (۴۴٪ درصد) از فرسودگی شغلی رنج می‌برند [۲]. در ایران نیز میزان فرسودگی شغلی در اینترن‌های دانشگاه علوم پزشکی بیرون از رزیدنسی انجام شد [۳]. عوامل مانند کمبود تعداد اینترن‌ها و اضافه‌کار، کشیک‌های زیاد، استرس کاری، قرار گرفتن اینترن‌ها در مراکز غیراستاندارد، رفتارهای نامطلوب مدیران در زمینه‌ی رعایت عدالت، تبعیض و تأخیر در پرداخت حقوق، کم بودن حقوق، تجرد و تجربه‌ی خشونت در محل کار در دامن زدن به فرسودگی شغلی نقش دارند [۴]. همچنین، در مطالعه‌ای که در ایرلند انجام شد، عواملی مثل عدم آمادگی کافی برای کارورزی، نگرانی‌های مالی، تعریف نامناسب نقش و کمبود خواب عوامل استرس‌زا در خور توجه برای فرسودگی شغلی در این افراد گزارش شد [۵].

ابتداء، پرسشنامه‌ی عوامل دموگرافیک شامل اطلاعاتی همچون سن، جنسیت و وضعیت تأهل توزیع و تکمیل شد. سپس، نام بیمارستان، میزان ساعات کار هفتگی و تعداد ماه گذشته از ابتدای کارورزی پرسیده شد. در ادامه، مصرف سیگار و مخدراها و مدت زمان مصرف یا سابقه‌ی قبلی مصرف بررسی شد. برای سنجش فرسودگی شغلی نیز پرسشنامه‌ی مزلاج (MBI-HSS) ارائه شد. این پرسشنامه ۲۲ ماده دارد و از یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت (هرگز با نمره‌ی صفر، چند بار در سال با نمره‌ی، یک بار در ماه با نمره‌ی ۲، چند بار در ماه با نمره‌ی ۳، یک بار در هفته با نمره‌ی ۴، چند بار در هفته با نمره‌ی ۵ و هر روز با نمره‌ی ۶) برای اندازه‌گیری سه حوزه‌ی فرسودگی شغلی، یعنی فرسودگی عاطفی (۹ سؤال شامل سوالات ۱، ۲، ۳، ۶، ۸، ۱۳، ۱۴، ۱۶ و ۲۰)، بی‌تفاوتی بین‌فردي (۵ سؤال شامل سوالات ۵، ۱۰، ۱۱ و ۱۵) و عدم موفقیت شخصی (۸ سؤال شامل سوالات ۴، ۷، ۹، ۱۲، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۱) استفاده می‌کند. اگر نمره در حوزه‌ی فرسودگی عاطفی ۲۷ یا بیشتر، در حوزه‌ی بی‌تفاوتی بین‌فردي ۱۳ یا بیشتر و در حوزه‌ی موفقیت شخصی ۳۱ یا کمتر باشد، می‌توان برای پاسخ‌دهنده سندروم فرسودگی شغلی را تشخیص داد. نقاط ۶۶ و ۳۳ درصدی نقطه‌ی برش (cut-off-point) در نظر گرفته می‌شود؛ یعنی افرادی که زیر یک‌سوم ابتدایی قرار داشته باشند، فاقد فرسودگی‌اند، یک‌سوم میانی فرسودگی متوسط و یک‌سوم انتهایی فرسودگی شدید دارند. بر همین اساس، افرادی که در این پرسشنامه نمره‌ی بالاتر از ۴۰ کسب کنند، فرسودگی شغلی دارند. مزلاج و جکسون روایی درونی

و تحتالشعاع قرار گرفتن موفقیت شخصی می‌شود. این مسئله در مشاغل چالش برانگیزی همچون کار در حوزه‌ی بهداشت و درمان از جمله اینترن‌های پزشکی بسیار رایج است. مطالعات نشان داده است که بسیاری از اینترن‌های پزشکی فرسودگی شغلی را احساس می‌کنند که شامل سندروم استرس ناشی از کار، فرسودگی عاطفی، احساس بدینی و عدم احساس موفقیت شخصی است. فرسودگی شغلی ممکن است به خطاهای پزشکی بیفزاید، به خودکشی منجر شود و موجب سوءصرف مواد و مشکلات ارتباطی شود [۱].

اینترنی دوره‌ای استرس‌زا در آموزش پزشکی عمومی است که هم شامل یادگیری مهارت‌های لازم برای پزشکی عمومی است و هم شامل مراقبت از بیمار، به همین دلیل، استرس و فرسودگی شغلی در این افراد زیاد است. برای مثال، بر اساس مطالعه‌ای که درباره‌ی ۱۷،۴۳۱ دانشجوی پزشکی پیش از رزیدنسی انجام شد، معلوم شد که ۸۰۶۰ نفر از آنها (۴۴٪ درصد) از فرسودگی شغلی رنج می‌برند [۲]. در ایران نیز میزان فرسودگی شغلی در اینترن‌های دانشگاه علوم پزشکی بیرون از رزیدنسی ۳۸ درصد برآورد شد [۳]. عواملی مانند کمبود تعداد اینترن‌ها و اضافه‌کار، کشیک‌های زیاد، استرس کاری، قرار گرفتن اینترن‌ها در مراکز غیراستاندارد، رفتارهای نامطلوب مدیران در زمینه‌ی رعایت عدالت، تبعیض و تأخیر در پرداخت حقوق، کم بودن حقوق، تجرد و تجربه‌ی خشونت در محل کار در دامن زدن به فرسودگی شغلی نقش دارند [۴]. همچنین، در مطالعه‌ای که در ایرلند انجام شد، عواملی مثل عدم آمادگی کافی برای کارورزی، نگرانی‌های مالی، تعریف نامناسب نقش و کمبود خواب عوامل استرس‌زا در خور توجه برای فرسودگی شغلی در این افراد گزارش شد [۵].

فرسودگی شغلی ممکن است پیامدهای مخرب فراوانی داشته باشد؛ از جمله تأثیر منفی بر بهداشت روان، تحریک‌پذیری و اضطراب مزمن، عدم رضایت شغلی و عدم رضایت از زندگی، کاهش کارآمدی و افزایش بار کاری برای همکاران، کاهش کیفیت خدمات ارائه‌شده به بیماران، سوءصرف موادمضر، ناتوانی جسمی، افکار خودکشی و... [۶، ۷]. داده‌های مقطعی مطالعه‌ای در هفت دانشکده‌ی پزشکی نشان داد دانشجویانی که فرسودگی شغلی را احساس می‌کنند، سه برابر بیشتر احتمال دارد که در گذشته اقدام به خودکشی کرده باشند. شدت فرسودگی شغلی نیز ارتباط زیادی با افکار خودکشی دارد [۸، ۹].

از آنجاکه فرسودگی شغلی حاصل عوامل مختلفی مانند عوامل فردی و روانی و محیطی است و این عوامل به مرور زمان تغییر می‌کنند، استفاده از مطالعات مقطعی به منظور بررسی نقش عوامل مختلف در فرسودگی شغلی اینترن‌ها و شیوع آن می‌تواند به سیاست‌گذاران مرتبط کمک کند تا برای کاهش این عوامل یا ارتقای شرایط محیطی و در صورت نیاز، ارتقای مهارت‌های خودمراقبتی کارورزان پزشکی برنامه‌ریزی کنند؛ بنابراین، هدف از این مطالعه بررسی شیوع فرسودگی شغلی و علل آن در اینترن‌های پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۴۰۰ است.

در ۵۵ نفر از زنان مشاهده شد که بیشتر از مردان بود؛ اما بین فرسودگی شغلی و جنسیت ارتباط معنی‌داری برقرار نبود ( $P=0.05$ ).  
(value)>

تعداد ۳۵ نفر از افراد (۱۴/۵۲ درصد) دارای فرسودگی شغلی متأهل بودند. همچنین، فرسودگی شغلی شدید در ۷۷ نفر از مجردها مشاهده شد که بیشتر از متأهل‌ها بود؛ اما بین فرسودگی شغلی و وضعیت تأهل ارتباط معنی‌داری برقرار نبود ( $P=0.05$ ).  
(value)>

تعداد ۳۸ نفر از افراد (۱۵/۷۶ درصد) دارای فرسودگی شغلی سیگار می‌کشیدند. به عبارت دیگر، از بین ۴۳ نفر که سیگار می‌کشیدند، ۳۸ نفر فرسودگی شغلی داشتند، هرچند بین فرسودگی شغلی و مصرف سیگار از نظر آماری ارتباط معنی‌داری برقرار نبود ( $P=0.05$ ).  
(P-value)>

تعداد ۳۵ نفر از افراد (۱۴/۵۲ درصد) دارای فرسودگی شغلی الكل مصرف می‌کردند. به عبارت دیگر، از بین ۴۲ نفر که الكل مصرف می‌کردند، ۳۵ نفر فرسودگی شغلی داشتند. علاوه بر این، بین فرسودگی شغلی و مصرف الكل از نظر آماری ارتباط معنی‌داری برقرار بود ( $P=0.11$ ).  
(P-value)=>

تعداد ۲ نفر از افراد (۲/۴۸ درصد) دارای فرسودگی شغلی موادمخدّر (ماریجوانا) مصرف می‌کردند. به عبارت دیگر، از بین ۸ نفر که موادمخدّر مصرف می‌کردند، ۶ نفر فرسودگی شغلی داشتند؛ اما بین فرسودگی شغلی و مصرف موادمخدّر از نظر آماری ارتباط معنی‌داری برقرار نبود ( $P=0.05$ ).  
(P-value)>

بین پارامترهای سن و تعداد ماههای گذشته شده از دوره‌ی کارورزی و نمره‌ی فرسودگی شغلی ارتباط معنی‌داری برقرار نبود ( $P=0.05$ )؛ اما بین میزان ساعات کار در هفته و نمره‌ی فرسودگی شغلی ارتباط معنی‌دار و مستقیم برقرار بود، بهنحوی که با افزایش ساعات کار در هفته، فرسودگی شغلی نیز بیشتر می‌شد  
(Person Correlation= $-0.15$  و  $P=0.01$ ).

## بحث

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، حدود ۹۲ درصد از کارورزان به‌طور کلی فرسودگی شغلی داشتند. همچنین، به‌تفکیک می‌توان گفت که بیشتر از نیمی از شرکت‌کنندگان فرسودگی عاطفی داشتند و بی‌تفاوتی بین‌فردی در حدود یک‌چهارم آن‌ها دیده شد. علاوه بر این، حدود ۶۲ درصد از آن‌ها موفقیت شخصی نداشتند. این موضوع همانند مطالعه‌ی ما، در مطالعه‌ی کارولینا و همکارانش در سال ۲۰۱۵ نیز بررسی شده است. در مطالعه‌ی آن‌ها، با استفاده از پرسشنامه‌ی مزلاج، میزان شیوع کلی فرسودگی شغلی میان اینترن‌ها ۵۷/۵ درصد بود. همچنین، فرسودگی عاطفی در ۳۳/۱ درصد، بی‌تفاوتی بین‌فردی در ۴۵/۷ درصد و موفقیت فردی کم در ۳۶/۲ درصد از آن‌ها دیده شد [۱۴]. در تأیید نتایج مطالعه‌ی حاضر، در مطالعه‌ی فراتحلیلی Frajerman و همکاران درباره‌ی ۱۷,۴۳۱

زیرمقیاس‌های فرسودگی عاطفی، بی‌تفاوتی بین‌فردی و موفقیت شخصی را به‌ترتیب برابر با ۰/۰۷۹، ۰/۰۷۱ و ۰/۰۷۰ گزارش کردند [۱]. ضرایب پایایی آزمون و بازآزمون ۰/۸۲، ۰/۰۷۶ و ۰/۰۸۰ گزارش شده و روایی هم‌گرا و واگرای MBI تأیید شده است [۱۲، ۱۱]. نسخه‌ی فارسی این مطالعه نیز از روایی و اعتبار کافی برخوردار است. در نسخه‌ی فارسی این مطالعه، ضرایب همبستگی هر مورد با بعد خود از ۰/۴ و سایر ابعاد بالاتر بود و عدد آلفای کرونباخ برای همه‌ی ابعاد بیشتر از ۰/۷ بود و این نشانه‌ی انسجام داخلی و قابلیت اطمینان MBI-HSS (نسخه‌ی فارسی) است [۱۳].

## نتایج

در این مطالعه، اطلاعات ۲۶۲ کارورز دانشگاه علوم پزشکی ایران بررسی و وارد چکلیست شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات لازم بوسیله‌ی چکلیست، همگی آن‌ها کدگذاری و سپس، وارد نرمافزار SPSS شد. تعداد ۱۳۸ نمونه (۵۲/۷ درصد) مربوط به جنس مؤنث و ۱۲۴ نمونه (۴۷/۳ درصد) مربوط به جنس مذکور بود. میانگین سنی داوطلبان در زمان مطالعه برابر با  $\pm ۲۰.۴$  در دامنه‌ی ۲۰ تا ۳۹ سال بود.

تعداد ۲۲۷ نفر از داوطلبان (۸۶/۶ درصد) مجرد و ۳۶ نفر (۱۳/۴ درصد) متأهل بودند. ۴۳ نفر از داوطلبان (۱۶/۴ درصد) سیگار می‌کشیدند که از این تعداد، همچنین، از بین کل افراد مطالعه، ۴۸ نفر (۱۸/۳۲ درصد) قبل‌اً سیگار می‌کشیدند و ترک کرده بودند که از بین این ۴۸ نفر نیز ۳۳ نفر از افراد (۶۸/۷ درصد) بیشتر از یک سال مصرف می‌کردند. ۴۲ نفر از داوطلبان (۱۶ درصد) الكل مصرف می‌کردند که از این تعداد، ۲۸ نفر (۷۴/۴ درصد) بیشتر از یک سال بود که مصرف‌کننده بودند. تعداد ۸ نفر از داوطلبان (۳/۱ درصد) موادمخدّر مصرف می‌کردند که از این تعداد، ۳ نفر (۳۷/۵ درصد) بیشتر از یک سال بود که مصرف‌کننده بودند. همچنین، همگی این ۸ نفر از بین انواع مختلف موادمخدّر، فقط ماریجوانا مصرف می‌کردند. میانگین ساعات کار در هفته‌ی داوطلبان برابر با  $\pm ۲۲.۳$  (۵ تا ۱۴۰) ساعت بود. همچنین، میانگین ماه کارورزی داوطلبان برابر با  $۱۰.۵ \pm ۶.۳$  (۱ تا ۲۴) ماه بود. میانگین امتیاز فرسودگی عاطفی از پرسشنامه‌ی مزلاج در داوطلبان برابر با  $۲۶.۸ \pm ۱۳.۹$  (صفر تا ۵۴) بود و ۱۴۴ نفر از داوطلبان (۵۵ درصد) فرسودگی عاطفی داشتند. میانگین امتیاز عدم موفقیت شخصی از پرسشنامه‌ی مزلاج در داوطلبان برابر با  $۲۷.۶ \pm ۱۰.۹$  (صفر تا ۴۸) بود و ۱۶۰ نفر از داوطلبان (۶۱/۱ درصد) موفقیت شخصی نداشتند. میانگین امتیاز فرسودگی شغلی به‌صورت کلی از پرسشنامه‌ی مزلاج در داوطلبان برابر با  $۶۲.۹ \pm ۱۷.۰$  (صفر تا ۶۲/۹۶) بود و از بین کل افراد، ۲۴۱ نفر از داوطلبان (۹۲ درصد) به‌طور کلی فرسودگی شغلی داشتند. تعداد ۱۷۷ نفر از افراد (۵۲/۶۹ درصد) دارای فرسودگی شغلی زن بودند. همچنین، فرسودگی شغلی شدید

و استفاده از مواد برای مقابله با آن اشاره کرد. در واقع، مهمترین ویژگی مرتبط با نمرات بالای 2-BDI، احساس ذهنی «فرسودگی شغلی» است [۱۷]؛ بنابراین، می‌توان با در نظر گرفتن شرایط خاص جسمی افراد، بهخصوص خانم‌ها، در بازه‌های زمانی خاص میزان فعالیت شغلی آن‌ها را تعدیل کرد.

علاوه بر این، بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، حدود ۸۷ درصد از افراد مجرد بودند و در حدود ۸۵ درصد از این افراد مجرد فرسودگی شغلی داشتند که از متأهل‌ها بیشتر است، هرچند بین مطالعه‌ی دکتر بیجاری و همکاران که با استفاده از پرسشنامه‌ی مزلاج انجام شد، دانشجویان پزشکی دوره‌ی کارورزی میانگین سنی حدود ۲۵ سال داشتند. بر اساس آمار، ۳۸ درصد از شرکت‌کنندگان دچار فرسودگی شغلی متوسط تا شدید بودند. ۲۳/۹ درصد از آنان در بعد فرسودگی عاطفی، ۲۸/۳ درصد از آنان در بعد بی‌تفاوتی بین‌فردي و ۲۰/۷ درصد از آنان در بعد عدم موفقیت شخصی امتیاز بالایی کسب کردند. میزان عدم سلامت روان در شرکت‌کنندگان برابر با ۳۱/۵ درصد بود و ارتباط آن با فرسودگی شغلی معنی‌دار بود. ارتباط معنی‌دار بین فرسودگی شغلی و سن، جنس و وضعیت تأهل مشاهده نشد [۳]. هرچند نتایج مطالعه‌ی ما و این مطالعه ارتباطی بین وضعیت تأهل و فرسودگی نشان نداد، به نظر می‌رسد که افراد مجرد تحت فشار کاری بیشتر قرار دارند و عوامل تعديل‌کننده در زندگی آن‌ها کمتر است و می‌بایست به این دسته از افراد توجه بیشتری شود.

در بحث تأثیرات سایر ریسک‌فاکتورها بر فرسودگی شغلی، در مطالعه‌ی حاضر مصرف دخانیات و موادمخرد نیز ارزیابی شد. طبق نتایج، ۴۳ نفر از افراد حاضر در مطالعه سیگار می‌کشیدند که عمدتاً بالای یک سال مصرف داشتند و در بین آن‌ها، ۳۸ نفر فرسودگی در داشتند که تعداد بسیار زیادی است. همچنین، فرسودگی در مصرف‌کنندگان الكل در ۳۵ نفر از ۴۲ مصرف‌کننده مشاهده شد که این نیز تعداد زیادی است. از نظر آماری نیز بین فرسودگی شغلی و مصرف الكل ارتباط معنی‌داری برقرار بود که این یافته را تأیید می‌کند. در کنار این موارد، مصرف ماریجوانا به عنوان ماده‌ی مخدرا فرسودگی ارتباطی نداشت و تنها ۲ نفر از ۸ نفر مصرف‌کننده Murtaza Kadhum و همکاران با هدف بررسی تندرنستی، فرسودگی شغلی و مصرف مواد درباره‌ی دانشجویان پزشکی انجام دادند، نشان داده شد که حدود ۱۴ درصد از دانشجویان حشیش مصرف می‌کنند و منبع اصلی استرس نیز تحصیلات دانشگاهی و به دنبال آن روابط، مشکلات مالی و مسائل مربوط به مسکن است [۱۸]. همچنین، در مطالعه‌ای دیگر، Farid Talihi و همکاران با هدف بررسی فرسودگی شغلی، افسردگی و نگرش‌های مربوط به مصرف موادمخرد در بین دانشجویان پزشکی نشان دادند که ۴۳ درصد فرسودگی شغلی دارند. تفاوت معنی‌داری در مصرف الكل، مصرف مواد غیرقانونی و مصرف ماریجوانا در طی چهار سال تحصیلی پزشکی وجود داشت

دانشجوی پزشکی کارورز، ۸۰۶۰ نفر (۴۲/۲ درصد) فرسودگی شغلی داشتند. در این مطالعه، شیوع فرسودگی عاطفی ۴۰/۸ درصد، بی‌تفاوتی بین‌فردی ۳۵/۱ درصد و انگیزه برای انجام صحیح کارهای شخصی ۲۷/۴ درصد بود [۲]. همچنین، نتایج در مطالعات دیگر شایسته‌ی توجه و تأییدکننده نتایج مطالعه‌ی حاضر است. از جمله در مطالعه‌ی Ratnakaran و همکاران، ۵۵۸ اینترن و رزیدنت شاغل به‌وسیله‌ی پرسشنامه‌ی فرسودگی شغلی کپنه‌اگ (CBI) ارزیابی شدند که نتایج نشان داد یک‌سوم از شرکت‌کنندگان دچار فرسودگی شغلی در یک یا چند بعد از CBI هستند. میزان فرسودگی شغلی میان اینترن‌ها در زمینه‌ی فرسودگی شغلی شخصی برابر با ۶۴/۰۵ درصد و فرسودگی شغلی وابسته به بیمار برابر با ۶۸/۶۲ درصد بود [۱۵]. در مطالعه‌ی Doolittle نیز که فرسودگی شغلی کارورزان به‌وسیله‌ی پرسشنامه‌ی مزلاج بررسی شد، شیوع فرسودگی شغلی قبل از شروع دوره ۱/۵ درصد بود و در طول دوره به ۱۸/۹ درصد افزایش یافت. علاوه بر این، شیوع فرسودگی عاطفی مغرفت از ۴۵/۵ درصد به ۸۴/۹ درصد و بی‌تفاوتی بین‌فردی از ۶۳/۶ درصد به ۸۴/۹ درصد افزایش یافت [۱۶]. مجموعه‌ی این نتایج به همراه نتایج مطالعه‌ی حاضر بر این موضوع تأکید می‌کند که کارورزان سطح فرسودگی بالایی را احساس می‌کنند و این وضعیت در ابعاد مختلف عاطفی، شخصی و اعتمادبه‌نفس و موفقیت‌های زندگی اثر زیادی گذاشته و به این ترتیب، اختلالات زیادی برآ آن‌ها ایجاد کرده است.

برای تحلیل مؤلفه‌های جزئی‌تر مطالعه‌ی حاضر می‌توان گفت که میانگین سنی شرکت‌کنندگان حدود ۲۵ سال بود و بهطور کلی، ۵۲/۷ درصد از آن‌ها مؤنث بودند که ۵۲/۶۹ درصد از این زنان فرسودگی داشتند و فرسودگی آنان در هر دو سطح متوسط و شدید، از مردان بیشتر بود؛ اما از نظر آماری، بین فرسودگی شغلی و جنسیت ارتباط معنی‌داری برقرار نبود، این ارتباط با سن نیز وجود نداشت. در مطالعه‌ای مشابه با هدف بررسی فرسودگی شغلی در پزشکان کارورز، Frajerman و همکاران از بین ۱۷,۴۳۱ نشانجوان پزشکی کارورز، ارتباط معنی‌داری بین جنسیت و فرسودگی شغلی پیدا نکردند [۲]؛ بنابراین، علی‌رغم تفاوت‌های جنسیتی و فرق در میزان توانایی افراد، این پارامتر عامل خطر مهمی برای ایجاد فرسودگی به شمار نمی‌رود. هرچند در مطالعه‌ی Kaveshin Naidu و همکارانش که درباره‌ی ۵۴ اینترن بود، داشتن جنسیت مؤنث عامل خطری برای افسردگی ناشی از فعالیت شغلی معرفی شد. در این مطالعه، از پرسشنامه‌ی جمعیت‌شناسختی و پرسشنامه‌ی افسردگی بک ۲ (BDI-2) استفاده شد و ۲۲ نفر (۴۰/۷ درصد) در این پرسشنامه نمره‌ی ۱۴ یا بیشتر کسب کردند که نشانگر حداقل علائم افسردگی است. عوامل خطر دیگر مرتبط با این نمره شامل تشخیص قبلی افسردگی، سابقه‌ی مراجعه به روان‌درمانگر و استفاده از داروهای ضدافسردگی در این دوره بود. علاوه بر این، از دیگر ویژگی‌های مرتبط با امتیازات بالاتر این پرسشنامه می‌توان به خودکشی، فکر مهاجرت، تمایل به ترک دارو

## نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که فرسودگی شغلی مشکلی بسیار شایع در بین کارورزان است. ریسک‌فاکتورهایی مانند مجرد بودن، ساعات کار زیاد در هفته، مصرف الکل و تاحدی سیگار باعث می‌شود این امر تشدید شود. علاوه بر این، فرسودگی شغلی به نادیده گرفتن زندگی شخصی و موفقیت در آن منجر شده است. به این ترتیب، می‌باشد با نظارت بیشتر بر شرایط و عوامل مؤثر بر زندگی هریک از کارورزان، فعلیت شغلی آن‌ها تعديل شود و در صورت ایجاد مشکل، برای رفع آن اقداماتی صورت گیرد.

بنابراین، بهتر است تمامی کارورزان به صورت روتین از نظر سطح فرسودگی شغلی ارزیابی شوند و در ادامه، در طول این پیگیری‌ها، موارد مؤثر در ایجاد این فرسودگی، از جمله عوامل عاطفی، زندگی شخصی فرد و موارد دیگر، به‌دقیق بررسی شود؛ بنابراین، لازم است در صورت مشاهده مشکل در هریک از این بعد، اقدام به موقع و مؤثر انجام شود.

## تشکر و قدردانی

از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه ایران که در این مطالعه ما را یاری کردن و نیز مرکز توسعه‌ی تحقیقات بالینی بیمارستان فیروزگر کمال تشکر را داریم.

## تفصیل منافع

بین نویسنده‌گان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

## ملاحظات اخلاقی

تمام مراحل این تحقیق با تأیید کمیته‌ی اخلاقی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد IR.IUMS.FMD.REC.1400.554 انجام شده است.

## سهم نویسنده‌گان

تمام نویسنده‌گان به یک میزان در این تحقیق مشارکت داشته‌اند.

## حمایت مالی

تمام هزینه‌های این مطالعه را پژوهشگر پرداخت کرده است و هیچ‌گونه حمایت مالی از جانب هیچ نهاد دولتی و غیردولتی دریافت نشد.

## REFERENCES

- Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, et al. Burnout among US medical students, residents, and early career physicians relative to the general US population. *Academic medicine*. 2014;89(3): 443-51. [PMID: 24448053](#) [DOI: 10.1097/ACM.000000000000134](#)
- Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: a systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry*. 2019;55:36-42. [PMID: 30384110](#) [DOI: 10.1016/j.eurpsy.2018.08.006](#)
- Bijari B, Abbasi A, Askari M. Burnout Syndrome and General health among Senior Medical Students of Birjand University of Medical Sciences. *Journal of Medicine and Spiritual Cultivation*. 2017;25(1):19-28.
- Wang S, Liu Y, Wang L. Nurse burnout: personal and

[۱۹]، بنابراین، مجموع این مطالعات و نتایج ما نشان می‌دهد که میزان افسردگی، فرسودگی شغلی و افکار خودکشی در بین دانشجویان پزشکی، به خصوص در خاورمیانه، زیاد است. نرخ افزایش مصرف مواد و همچنین، نگرش تحمل پذیرتر به مصرف مواد به‌طور کلی، به‌ویژه حشیش، شناسایی شده است. به این ترتیب، بسیار مهم است که مردمیان و سیاست‌گذاران پزشکی به مسائل چندعامی پیچیده‌ی سلامت روان که دانشجویان پزشکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، رسیدگی کنند و راه حل‌ها و سیستم‌های پشتیبانی مؤثری طراحی کنند.

در بحث میزان ساعت کار، کارورزان میانگین  $5\frac{5}{3}/3 \pm 2\frac{3}{7}/7$  تا  $14\frac{1}{2}$  ساعت را ثبت کردن و بین میزان ساعت کار در هفته و نمره‌ی فرسودگی شغلی ارتباط معنی‌دار و مستقیم برقرار بود؛ به‌نحوی که با افزایش ساعت کار در هفته، فرسودگی شغلی نیز بیشتر می‌شود، هرچند این ارتباط با تعداد ماه گذشته شده از دوره E Bodendieck و همکاران [۲۰] که با هدف بررسی فرسودگی شغلی بین پزشکان تماموقت و پاره‌وقت انجام شد، به خلاف مطالعه‌ی ما، هیچ تفاوتی بین ترتیبات ساعت کاری (کار تماموقت یا پاره‌وقت) و فرسودگی شغلی (مریبوط به بیمار، مرتبط با کار یا شخصی) به دست نیامد. به این ترتیب، سایر متغیرهای مرتبط با شغل ممکن است مؤثر باشند و باید بیشتر بررسی شوند. مطالعه‌ی دکتر Danielle L Terry و همکاران [۲۱] نتایج مطالعه‌ی ما را تأیید می‌کند. آن‌ها در بررسی فرسودگی شغلی و رضایت شغلی پزشکان نشان دادند که اختصاص زمان بیشتر به کار، حتی در زمان تعطیلات و کم کردن از زمان‌های زندگی شخصی با رضایت شغلی همبستگی منفی و با استرس درک‌شده و فرسودگی شغلی همبستگی مثبت دارد. به این ترتیب، فعالیت بیشتر و طولانی‌تر در محیط کار به فرسودگی شغلی بیشتر منجر می‌شود؛ بنابراین، بررسی این یافته‌ها می‌تواند به طراحی مداخلاتی کمک کند که ممکن است به بهبود وضعیت زندگی ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی کمک کند. محدودیت‌ها: با توجه به اهداف پژوهش، محدودیت خاصی در راستای این اهداف وجود نداشت.

- environmental factors as predictors. *Int J Nurs Pract*. 2015;21(1):78-86. [PMID: 24237882](#) [DOI: 10.1111/ijn.12216](#)
- Hannan E, Breslin N, Doherty E, McGreal M, Moneley D, Offiah G. Burnout and stress amongst interns in Irish hospitals: contributing factors and potential solutions. *Ir J Med Sci*. 2018;187:301-7. [PMID: 28990151](#) [DOI: 10.1007/s11845-017-1688-7](#)
  - Martin F, Poyen D, Bouderlique E, Gouvernet J, Rivet B, Disdier P, et al. Depression and burnout in hospital health care professionals. *Int J Occup Environ Health*. 1997;3(3):204-9. [PMID: 9891120](#) [DOI: 10.1179/oeh.1997.3.3.204](#)
  - Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power DV, Eacker A, Harper W, et al. Burnout and suicidal ideation among US medical students. *Annals of internal medicine*.

- 2008;149(5):334-41. PMID: 18765703 DOI: 10.7326/0003-4819-149-5-200809020-00008
8. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2016;316(21):2214-36. PMID: 27923088 DOI: 10.1001/jama.2016.17324
  9. Galán F, Ríos-Santos JV, Polo J, Ríos-Carrasco B, Bullón P. Burnout, depression and suicidal ideation in dental students. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014;19(3):e206. PMID: 24121916 DOI: 10.4317/medoral.19281
  10. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP, Schaufeli WB, Schwab RL. Maslach burnout inventory. *Consulting psychologists press Palo Alto, CA*. 1986.
  11. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach burnout inventory. Scarecrow Education. 1997.
  12. McKiernan K, McDonald N. Occupational stressors, burnout and coping strategies between hospital and community psychiatric nurses in a Dublin region. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2015;22(3):208-18. PMID: 25490860 DOI: 10.1111/jpm.12170
  13. Moalemi S, Kavosi Z, Beygi N, Deghan A, Karimi A, Parvizi MM. Evaluation of the Persian version of Maslach burnout inventory-human services survey among Iranian nurses: Validity and reliability. *Galen Med J*. 2018;7:e995. PMID: 34466422 DOI: 10.22086/gmj.v0i0.995
  14. Fontana MC, Generoso IP, Sizilio A, Bivanco-Lima D. Burnout syndrome, extracurricular activities and social support among Brazilian internship medical students: a cross-sectional analysis. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):1-9. PMID: 32188433 DOI: 10.1186/s12909-020-01998-6
  15. Ratnakaran B, Prabhakaran A, Karunakaran V. Prevalence of burnout and its correlates among residents in a tertiary medical center in Kerala, India: A cross-sectional study. *J Postgrad Med*. 2016;62(3):157. PMID: 27320952 DOI: 10.4103/0022-3859.184274
  16. Doolittle BR, Windish DM. Correlation of burnout syndrome with specific coping strategies, behaviors, and spiritual attitudes among interns at Yale University, New Haven, USA. *J Educ Eval Health Prof*. 2015;12:41. PMID: 26201403 DOI: 10.3352/jeeph.2015.12.41
  17. Thornton HB, Naidu K, Henry M, Torline JR. Depressive symptoms and associated factors in medical interns at a tertiary hospital. *S Afr J Psychiatr*. 2019;25(1):1-8. PMID: 31308973 DOI: 10.4102/sajpsychiatry.v25i0.1322
  18. Kadhum M, Ayinde OO, Wilkes C, Chumakov E, Dahanayake D, Ashrafi A, et al. Wellbeing, burnout and substance use amongst medical students: A summary of results from nine countries. *Int J Soc Psychiatry*. 2022;68(6):1218-22. PMID: 35549470 DOI: 10.1177/00207640221094955
  19. Talih F, Daher M, Ajaltouni J. Examining burnout, depression, and attitudes regarding drug use among lebanese medical students during the 4 years of medical school. *Acad Psychiatry*. 2018;42(2):288-96 PMID: 29396837 DOI: 10.1007/s40596-017-0879-x
  20. Bodendieck E, Jung FU, Luppa M, Riedel-Heller SG. Burnout and work-privacy conflict—are there differences between full-time and part-time physicians?. *BMC Health Serv Res*. 2022;22(1):1-9. PMID: 36002851 DOI: 10.1186/s12913-022-08471-8
  21. Terry DL, Woo MJ. Burnout, job satisfaction, and work-family conflict among rural medical providers. *Psychol Health Med*. 2021;26(2):196-203. PMID: 32281405 DOI: 10.1080/13548506.2020.1750663.