



## استرس و مدیریت استرس در پزشکی قانونی

حسین شهنوازی: دانش آموخته رشته مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علی اکبر فرهنگي: استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (\* نویسنده مسئول)

a.farhangi@srbiu.ac.ir

مهرداد گودرزوند چگینی: استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

کارکنان پزشکی قانونی،  
استرس شغلی،  
عوامل استرس‌زا،  
مدیریت استرس

**زمینه و هدف:** مدیریت استرس به منظور حفظ سلامت روحی و جسمی، کیفیت زندگی و بهره‌وری افراد در زندگی روزمره‌شان اهمیت دارد، لذا هدف از این پژوهش تعیین عوامل اصلی استرس و راه‌های مقابله با آن است که کارکنان پزشکی قانونی با آن روبرو هستند.

**روش کار:** در این مطالعه داده‌ها توسط پرسشنامه‌های رو در رو از ۲۱۷ کارمند شاغل در بخش‌های مختلف پزشکی قانونی استان تهران به دست آمده است. این داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 16.0 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در پایان این مطالعه، ۸۳ درصد از مشارکت‌کنندگان اعلام کردند که آن‌ها عوامل استرس مختلفی دارند. در این نمونه مطالعه شده، کم‌اهمیت جلوه دادن کار توسط دیگران، توزیع نابرابر وظایف، شایعات بی‌اساس محل کار مشترک، روابط با مدیران، بی‌عدالتی در ارزیابی عملکرد و همچنین نارضایتی مراجعین و ترس از شکایت به عنوان عوامل استرس‌زای اصلی بیان شده است. در میان کارمندان پزشکی قانونی که در این پژوهش شرکت کردند، مشخص شده است که تفاوت‌های قابل توجهی در عوامل استرس با توجه به حرفه آن‌ها وجود دارد. مشکلات اقتصادی ۱۹٪ برای پزشکان، ۲۹٪ برای کارشناسان فنی و ۴۹٪ برای کارکنان غیرفنی است. نادیده گرفته شدن کار توسط دیگران ۴۴٪، برای کارکنان غیر فنی، ۲۷٪ برای کارشناسان فنی و ۱۳٪ برای سایر کارکنان است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج پژوهش، مدیران پزشکی قانونی می‌توانند با برقراری ارتباط صحیح و درک مناسب از شرایط کاری در بخش‌های مختلف پزشکی قانونی، به عنوان یک منبع آموزشی - حمایتی عمل کرده و میزان آسیب‌پذیری پزشکان، کارشناسان و کارکنان پزشکی قانونی را کاهش دهند. از این رو بایستی عواملی که باعث افزایش رضایت شغلی و کاهش استرس شغلی به خصوص در کارکنان شاغل در بخش تشریح پزشکی قانونی از سوی مسئولین ذیربط مورد توجه قرار داد تا در نهایت به ارتقاء خدمات به مراجعین منجر شود.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Shahnavazi H, Farhangi A, Godarzvand Chegini M. Stress and Stress Management in Legal Medicine. Razi J Med Sci. 2022;29(9):308-318.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با 3.0 CC BY-NC-SA صورت گرفته است.

Original Article

## Stress and Stress Management in Legal Medicine

**Hossein Shahnnavazi:** PhD Candidate, Department of Management, Faculty of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Aliakbar Farhangi:** Professor, Department of Management, Faculty of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (\* Corresponding author) [a.farhangi@srbiu.ac.ir](mailto:a.farhangi@srbiu.ac.ir)

**Mehrdad Godarzvand Chegini:** Professor, Department of Public Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

### Abstract

**Background & Aims:** Stress is derived from the Latin word stringer, which means to hug, squeeze, and squeeze. In today's medical science, there are different equations and perceptions of it: "urgency" and "compulsion" to stimuli, excitement to the psychological reactions that occur, urgency and compulsion to physiological changes resulting from these perceptions. In general, stress refers to the force that causes some significant changes in a system when applied to it. The term refers to physical, psychological, social forces and pressures. In this case, stress in this sense is a cause and is the prelude to some disabilities. On the other hand, stress is a state of psychological stress that is caused by the types of forces or pressures mentioned above, and therefore stress in the second sense of a disability. Pressure and stress may be perceived differently by people. People's physical and emotional status, lifestyle, financial status determines the level of being affected by these changes. In today's society, stress-related diseases increase day by day, so the people and institutions are confronted with an important problem to be faced. Since they provide service to intensively stressed individuals and also the staff encounters with stressful situations very often, the field of legal medicine considered as a work environment a lot more stressful than the other work environments. While providing the service, legal medicine workers, they see a lot of patients and patient relatives with many different levels of health problems. These situations threatening an individual's health and causing stress due to uncertainty and obscurity affect the legal medicine workers as well as the clients. According to the definition of the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), job stress occurs when there is no coordination between job needs and abilities, capabilities and desires.

The level of this stress varies in different professions and occupations, and professions and occupations that deal with human services create a lot of stress. Stress is also directly related to job satisfaction and performance and is one of the components of health, safety and comfort. Since it is completely impossible to eliminate stress, it seems necessary for different people to learn how to deal with and manage it. Various factors affect the physical and mental condition of medical staff. Some of these factors are related to the work environment and some are related to outside the work environment such as their quality of life, problems and social issues. Among the factors related to the work environment, we can mention the presence in different departments of forensic medicine with different working conditions. Identifying areas that bring more stress or less job satisfaction to staff will lead to better planning and more attention to these areas. Different departments of forensic medicine have their own working conditions and characteristics, including the number of clients, the condition of the injured, the type of disease, the number of staff, the status of colleagues and encountering bodies, and so on. Accordingly, different variables such as stress and job satisfaction can be present in them to different degrees. Therefore, it seems that research is needed to determine the strategy for legal medicine workers to deal with stress based on working conditions. This study was

### Keywords

Legal Medicine  
Workers,  
Occupational Stress,  
Tress Factors,  
Stress Management

Received: 10/09/2022

Published: 10/12/2022

conducted to determine the stress level of legal medicine workers in the workplace, the factors affecting it and their coping strategies.

**Methods:** In this descriptive study, it is aimed to identify the stress factors and the strategies in coping with stress of the tehran legal medicine workers. The statistical population of the study included all workers in four departments of legal medicine, including clinical examinations Necropsy, commission and laboratory, which was selected based on Cochran's table, 217 of which completed 210 questionnaires. Besides the questions about the demographic features, 8 questions about the work life of the staff, 3 questions about the resources about the resource of stress, 10 questions about the change in their behavior under stress, 1 question about measuring the reactions to stress, totally 27 questions are included in the survey. The obtained data were analyzed by SPSS program. Data were evaluated by using number percentage calculations and chi-square importance test.

**Results:** It's found out that among the legal medicine workers in the study, 53% of them are male, 32.8% of them are between 45-49 years old, and 41% of them have an undergraduate degree. 60% of respondents are active in the clinical examination department, 52% of them have an experience between 10-19 years. Among the legal medicine professionals in the study, 83% was determined to have a source of stress. Major causes of stress are; by 53% the work ignored by others, by 37% inequitable distribution of tasks, by 31% the widespread use of gossip in the workplace, by 30% relations with management, and by 28% injustice in performance evaluation. The legal medicine professionals expressed their methods of coping with stress as follows: 42% of them say "I endure in silence and burn myself out", 36% say "I try to solve it on my own", 36% say "I share it with my best friends or family and try to find a solution", 27% say "I direct myself to another thing and try not to occupy my mind with the problem", 26% say "I yell at people around me and take out my anger on them".

**Conclusion:** It has been determined that among the workers of Tehran legal medicine, 83% have a source of stress. The most common stress factors are; work ignored by others, inequitable distribution of tasks, the widespread use of gossip in the workplace, relations with management, injustice in performance evaluation, fear of patient dissatisfaction and complaints. These results are consistent with the findings of several studies. that examined job stress in different jobs and confirms that today everyone in any place and situation feels some degree of stress in their work environment and this It is a tangible and undeniable thing in modern organizations. Some differences are shown between the results of the study and the results obtained. The difference between the stressors is noticeable. The number of legal medicine clients, lack of workers and equipment and excessive workload are not determined as stressors. Instead, our research has shown that stressors are caused by an organization's management style. In addition, it is thought to be due to policies implemented over the years. Recently, great importance has been given to the client and the created salary puts a lot of pressure on the staff of different legal medicine departments. When assessing the stressors of legal medicine practitioners, we saw some statistical differences. For physicians, the highest stress factor can be classified as fear of client dissatisfaction, and neglect of work by others. Some differences have been identified between our results and those of other studies. The biggest reason is that recently the policy of honoring clients has caused a bit of stress to legal medicine workers due to the protection of the client.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Shahnavazi H, Farhangi A, Godarzvand Chegini M. Stress and Stress Management in Legal Medicine. Razi J Med Sci. 2022;29(9):308-318.

\*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

## مقدمه

امروزه اهمیت و نقش سرنوشت‌ساز شغل در ابعاد گوناگون زندگی انسان آشکار است؛ زیرا شغل علاوه بر تأمین هزینه‌ی زندگی ارتباط مستقیمی با سلامت روان و جسم دارد و همچنین زمینه‌ساز ارضاء بسیاری از نیازهای غیرعادی انسان است (۱). در سال ۱۹۹۲ سازمان ملل متحد، استرس شغلی را بیماری قرن بیستم دانست و چندی بعد سازمان بهداشت جهانی آن را مشکلی همه‌گیر در جهان اعلام نمود. انجمن بین‌المللی کار هزینه‌های وارده به کشورها به علت استرس شغلی را ۱ تا ۳/۵ درصد تولید ناخالص داخلی تخمین زده است (۲). در تحقیقات مختلف نشان داده شده است که حدود ۳۰ درصد نیروی کار در کشورهای توسعه‌یافته از استرس شغلی رنج می‌برند. استرس شغلی دارای عوارض و پیامدهای مختلف جسمی، روانی و رفتاری است عوارض جسمی شامل بیماری‌های قلبی-عروقی، گوارشی، اسکلتی-عضلاتی، اختلالات سیستم ایمنی و سرطان‌های مختلف و افزایش بروز صدمات و حوادث است. عوارض روانی طیف و سیعی از بیماری‌ها از علائم خفیف عصبی-روانی تا بیماری‌های شدید روانی را دربر می‌گیرند (۳). علائم اولیه و خفیف ممکن است شامل از بین رفتن اشتها، بی‌خوابی، تکان عصبی و کاهش تمرکز باشد. با تشدید و ادامه اثر استرس بر روی فرد بیماری‌های واضح مانند افسردگی، اختلالات اضطرابی و دردهای سایکولوژیک ممکن است رخ دهد. پیامدهای رفتاری تنش شغلی مانند غیبت از کار، مصرف دخانیات، اختلال خواب، سوءمصرف دارو، الکل و اعتیاد است. در دهه‌های اخیر موضوع استرس و آثار آن در سازمان‌ها مورد توجه بسیار واقع شده است با وجود اینکه استرس مثبت هم وجود دارد نباید به استرس به‌عنوان یک پدیده‌ی منفی نگریست به‌رحال استرس اثرات فروانی بر عملکرد و فعالیت‌های سازمان دارد این فشارهای عصبی علاوه بر تأثیرات روانی، تأثیرات جسمانی نیز دارند همچنین این قبیل استرس‌های شدید در سیدن به اهداف نیز تزلزل ایجاد می‌کنند از این‌رو مهارت‌های مقابله با استرس مهم‌ترین راه پیشگیری از پریشانی و تنش‌های روحی مخرب است (۴). سازمان‌ها امروزه تحت تأثیر عواملی از قبیل افزایش رقابت در بازارهای جهانی، دگرگونی‌های ناگهانی، نیاز به کیفیت خدمات،

وجود منابع محدود، نیاز به روابط عمومی بالا و مواردی از این قبیل، زیر فشارهای زیادی قرار دارند؛ بنابراین اگر سازمانی بخواهد در امور کاری و حرفه‌ای خود پیش‌تاز باشد و در عرصه رقابت عقب نماند، باید از نیروی انسانی متخصص، خلاق و باانگیزه بالا برخوردار باشد (۵). طبق تعریفی که توسط انستیتو ملی سلامت و ایمنی شغلی (۱۹۹۹)، ارائه شده است استرس شغلی زمانی رخ می‌دهد که بین نیازهای شغلی با توانایی‌ها، قابلیت‌ها و خواسته‌های فرد هماهنگی نباشد. در محیط‌های شغلی یک سری علل و عوامل وجود دارند که در فرد ایجاد تنش می‌نمایند مانند حجم کاری زیاد، سرعت کاری بالا، عدم حمایت اجتماعی و ... به این عوامل استرس‌زا می‌گویند. در دهه‌ی اخیر موضوع استرس و آثار آن در سازمان یکی از مباحث اصلی مدیریت رفتار سازمانی را به خود اختصاص داده است و فشار عصبی در سازمان همچون آفتی فعالیت‌ها را تحلیل داده و از بین می‌برد (۶). امروزه یکی از مشاغل پراسترس، مشاغل حوزه بهداشت و درمان است و در بررسی‌های قبلی مشخص شده که سطح استرس در شاغلین حرفه‌های پزشکی و پزشکان بالاتر از مشاغل دیگر است. از این میان پزشکان و کارکنان شاغل در پزشکی قانونی به جهت ماهیت و نوع کارشان در معرض عوامل استرس‌زای متعددی قرار دارند (۷). بسیاری از نوپسندگان معتقدند منابع مواجهه با استرس (مدیریت استرس شغلی)، استرس و فشار شغلی را متعادل می‌کنند (۸). کارکنان شاغل در واحدهای مختلف سازمان پزشکی قانونی در محیط کار خود با عوامل مختلف استرس‌زایی سروکار دارند که می‌تواند سلامت جسمانی و روانی آنان را تحت‌الشعاع قرار دهد. با توجه به جایگاه سازمان در کمک به استقرار عدالت و احقاق حق افراد، استرس‌های شغلی از یک سو بر کیفیت کار آنان تأثیر می‌گذارد و از طرف دیگر با توجه به این که آموزش کارکنان تخصصی سازمان هزینه بالایی را بر سیستم تحمیل می‌نماید، آسیب دیدن سلامت روانی آنان موجب به هدر رفتن سرمایه‌های ملی شده و متعاقباً بهره‌وری در آنان را کاهش می‌دهد (۸). لذا لازم است مدیران پزشکی قانونی با آشنایی با مدل‌های مؤثر مدیریت استرس در پزشکی قانونی در جهت ارتقاء سلامت روانی و کاهش استرس‌های شغلی اقدامات

در مقابله با استرس انجام شد.

### روش کار

در این مطالعه توصیفی، هدف شناسایی عوامل تنش‌زا و راهبردهای مقابله با استرس برای کارکنان اداره کل پزشکی قانونی استان تهران است. جامعه آماری پژوهش شامل همه کارکنان شاغل در بخش‌های چارگانه پزشکی قانونی شامل معاینات بالینی، تشریح، کمیسیون و آزمایشگاه بوده که بر اساس جدول کوکران ۲۱۷ نفر از آن انتخاب شده بود که ۲۱۰ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل نموده‌اند. تمام داده‌ها از طریق اطلاعاتی که توسط محققان جمع‌آوری شده به دست آمده است. علاوه بر این مشخصات دموگرافیک سؤال‌ها به صورت زیر است، ۸ سؤال در مورد سبک زندگی کارکنان، ۳ سؤال در مورد منابع استرس، ۱۰ سؤال در مورد تغییر در رفتار آن‌ها تحت شرایط استرس، ۱ سؤال در مورد اندازه‌گیری واکنش به استرس، و در کل ۲۷ سؤال در نظرسنجی گنجانده شده است. اطلاعات به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. داده‌ها با استفاده از محاسبات درصد تعدادی و آزمون آماری چي اسکوتر بررسی شد.

### یافته‌ها

نتایج جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که در میان کارکنان پزشکی قانونی در این مطالعه، ۵۳ درصد آن‌ها مرد هستند، که ۳۲/۸ درصد از آن‌ها را بین ۴۵-۴۹ سال سن دارند و ۴۱ درصد از آن‌ها دارای مدرک کارشناسی هستند. ۶۰ درصد از پاسخ‌دهندگان در بخش معاینات بالینی مشغول به فعالیت می‌باشند. ۵۲ درصد از آن‌ها تجربه کاری بین ۱۰-۱۹ سال دارند.

نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که در میان افراد شاغل در پزشکی قانونی در این مطالعه، ۸۳ درصد اعتقاد داشتند که یک منبع استرس هست. علل عمده از استرس عبارت‌اند از: ۵۳ درصد کار توسط دیگران نادیده گرفته شود، ۳۷ درصد توزیع نابرابر وظایف، ۳۱ درصد رواج گسترده از شایعات بی‌اساس، ۳۰ درصد روابط با مدیریت و ۲۸ درصد بی‌عدالتی در ارزیابی عملکرد. در میان کارمندان پزشکی قانونی که در این

مؤثری را انجام داده و به عواملی که باعث اختلال در سلامت روانی کارکنان می‌شود توجه بیشتری مبذول دارند، و با برقراری ارتباط صحیح و مطلوب با کارکنان و حمایت از آنان و ایجاد محیط مناسب برای انجام فعالیت‌های حرفه‌ای به واسطه دانستن مهارت‌های مرتبط با مدیریت استرس از آسیب‌های ناشی از تنش‌های شغلی در پزشکی قانونی بکاهند (۹). از آنجایی که این کارمندان پزشکی قانونی به ارائه خدمات به افراد به شدت تحت استرس می‌پردازند و همچنین آن‌ها با شرایط استرس‌زا در اغلب موارد روبرو هستند، محیط کاری پزشکی قانونی به عنوان یک محیط کار بیش از حد استرس‌زا در مقایسه با دیگر محیط‌های کاری در نظر گرفته می‌شود (۱۰).

در حالی که کارکنان پزشکی قانونی به ارائه خدمات می‌پردازند، آن‌ها تعداد زیادی بیمار و بستگان آن‌ها را با سطوح مختلف از مشکلات و آسیب‌های اجتماعی می‌بینند. این شرایط می‌تواند موجب تهدید سلامت این افراد شود و باعث ایجاد استرس به دلیل عدم اطمینان و ابهامی که کارکنان پزشکی قانونی و همچنین بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۱). افراد تحت استرس دارای مشکل موفق و شاد بودن هستند. مدیریت استرس باید به منظور حفظ سلامت روحی و جسمی، کیفیت زندگی و بهره‌وری افراد در زندگی روزمره‌شان متمرکز شود (۱۲). شناختن استرس به‌طور مستقیم بر موفقیت مراکز پزشکی قانونی تأثیر دارد و داشتن اطلاعات در مورد علائم و نحوه مدیریت آن برای به حداقل رساندن عواقب منفی که ایجاد می‌کند بسیار اهمیت دارد (۱۳). کارکنان پزشکی قانونی، به ویژه پزشکان، کارشناسان و کارکنانی که به‌طور مستقیم با مراجعین در ارتباط هستند، رفتار نامناسب مراجعین خاص پزشکی قانونی به عنوان یک واکنش به شرایط منفی‌شان به راحتی می‌تواند برای کارکنان باعث استرس شود (۱۴). بنابراین، به نظر می‌آید که لازم است تحقیقاتی برای تعیین استراتژی برای کارکنان پزشکی قانونی در مقابله با استرس بر اساس شرایط کار انجام شود. این پژوهش به منظور تعیین سطح استرس کارکنان پزشکی قانونی در محیط کار، عوامل مؤثر بر آن و استراتژی‌های آن‌ها

جدول ۱- ویژگی‌های اجتماعی-جمعیت شناختی و شغلی کارکنان پزشکی قانونی

ویژگی‌های جمعیت شناختی	شاخص	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۹۴	۴۳
	مرد	۱۲۳	۵۷
سن	۲۵-۲۹	۶	۲/۷
	۳۰-۳۴	۱۶	۷/۳
	۳۵-۳۹	۵۹	۲۷/۲
	۴۰-۴۴	۶۵	۲۹/۹
	۴۵-۴۹	۷۱	۳۲/۸
سطح تحصیلات	ابتدایی	۰	۰
	زیر دیپلم	۸	۳/۶
	دیپلم	۱۴	۶/۴
	کارشناسی	۸۹	۴۱/۲
	کارشناسی ارشد	۳۴	۱۵/۷
	پزشک	۷۲	۳۳/۱
بخش	معاینات بالینی	۱۳۰	۶۰
	تشریح	۴۸	۲۲
	کمیسیون	۲۳	۱۱
	آزمایشگاه	۱۶	۷
تجربه کاری	۰-۹	۱۶	۷/۳
	۱۰-۱۹	۱۱۱	۵۲
	۲۰-۲۹	۹۰	۴۰/۷

جدول ۲- منابع استرس کارکنان پزشکی قانونی

عامل استرس		آری		خیر		جمع
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	درصد
۳۵	۱۷	۱۷۵	۸۳	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۴۰	۱۹	۱۷۰	۸۱	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۶۳	۳۰	۱۴۷	۷۰	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۴۰	۱۹	۱۷۰	۸۱	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۵۰	۲۴	۱۶۰	۷۶	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۲۹	۱۴	۱۸۱	۸۶	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۳۲	۱۵	۱۷۸	۸۵	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۵۸	۲۸	۱۳۲	۷۲	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۶۵	۳۱	۱۴۵	۶۹	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۷۷	۳۷	۱۳۳	۶۳	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰
۱۱۱	۵۲	۹۹	۴۷	۲۱۰	۱۰۰	۱۰۰

است. نادیده گرفته شدن کار توسط دیگران برای زنان ۵۵ درصد و برای مردان ۴۵ درصد است. نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که شاغلین پزشکی قانونی روش‌های خود را برای مقابله با استرس به شرح زیر است بیان می‌کنند: ۴۲ درصد از آنها می‌گویند "من سکوت می‌کنم و درون خودم می‌ریزم"، ۳۶ درصد می‌گویند "من سعی می‌کنم خودم آن را حل کنم"، ۳۶٪ می‌گویند: "من موضوع را با بهترین دوستان و یا خانواده‌ام به اشتراک می‌گذارم و سعی می‌کنیم راه‌حلی برای آن پیدا کنیم"، ۲۷ درصد می‌گویند "من

پژوهش شرکت کردند، مشخص شده است که تفاوت‌های قابل توجهی در عوامل استرس با توجه به حرفه آنها وجود دارد ( $P < 0/05$ ). مشکلات اقتصادی ۱۹ درصد برای پزشکان، ۲۹ درصد برای کارشناسان فنی و ۴۹ درصد کارکنان غیرفنی است. نادیده گرفته شدن کار توسط دیگران ۴۴ درصد (تعداد= ۵۵) برای کارکنان غیرفنی، ۲۷ درصد برای کارشناسان فنی (تعداد= ۵۵)، ۱۳ درصد برای سایر کارکنان است.

نتایج جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که ارتباط با دوستان برای زنان ۶۰ درصد و برای مردان ۴۰ درصد

**جدول ۳- عوامل استرس کارکنان پزشکی قانونی بر اساس جنسیت**

مقدار معناداری	زن %	مرد %	عامل استرس
۰/۵۴۱	۳۳	۶۷	آری
	۴۱	۵۹	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۱۲۴	۵۵	۴۵	آری
	۳۶	۶۴	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۱۱۱	۵۲	۴۸	آری
	۳۵	۶۵	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۰۴۲	۶۰	۴۰	آری
	۳۵	۶۵	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۰۴۶	۷۲	۲۸	آری
	۲۹	۷۱	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۷۴	۳۶	۶۴	آری
	۴۰	۶۰	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۰۸۵	۶۰	۴۰	آری
	۳۶	۶۴	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۵۱۹	۴۵	۵۵	آری
	۳۸	۶۲	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۰۶۵	۵۳	۴۷	آری
	۳۴	۶۶	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۴۱۴	۴۵	۵۵	آری
	۳۷	۶۳	خیر
	۴۰	۶۰	جمع
۰/۰۰۱	۲۲	۴۵	آری
	۲۳	۷۷	خیر
	۴۰	۶۰	جمع

شده کار توسط دیگران، توزیع نابرابر وظایف، رواج گسترده شایعات بی‌اساس در محل کار، ارتباط با مدیریت، بی‌عدالتی در ارزیابی عملکرد، ترس از نارضایتی و شکایت مراجعین است. این نتایج با یافته‌های مطالعات متعدد (۱۶،۱۵) که به بررسی استرس شغلی در مشاغل مختلف پرداختند همخوانی داشته و مؤید این مطلب است که امروزه هرکسی در هر مکان و موقعیتی که باشد درجاتی از استرس را در محیط کار خود احساس می‌کند و این امری ملموس و

خودم را با چیز دیگری سرگرم می‌کنم و سعی می‌کنم ذهنم را با آن مشکل اشغال نکنم"، ۲۶ درصد می‌گویند "من سر افرادی که در اطرافم هستند داد می‌زنم و خشم ام را خالی می‌کنم".

### بحث

مشخص شده است که در میان کارکنان پزشکی قانونی، ۸۳ درصد دارای یک منبع استرس هستند. اصلی‌ترین عوامل استرس عبارت‌اند از: نادیده گرفته

جدول ۴- روش شاغلین در پزشکی قانونی در مقابله با استرس

جمع %	خبر %	آری %	روش مقابله با استرس
۱۰۰	۷۴	۲۶	من سر افرادی که در اطرافم هستند داد می‌زنم و خشم ام را خالی می‌کنم
۱۰۰	۵۸	۴۲	من به سکوت فرو میرم و توی خودم می‌ریزم
۱۰۰	۸۹	۱۱	من سکوت می‌کنم برای آن لحظه، من خشم ام رو به خانواده و یا دوستان ام بروز می‌دهم.
۱۰۰	۸۷	۱۳	من گریه می‌کنم وقتی که تحت فشار هستم.
۱۰۰	۸۷	۱۳	من احساسات ام را سرکوب می‌کنم و از رویداد چشم‌پوشی می‌کنم.
۱۰۰	۸۴	۱۶	من سعی می‌کنم یک دلیلی خوبی پیدا کنم و در نتیجه آرام می‌مانم.
۱۰۰	۹۲	۸	من میدانم که شخص دیگری مسئول این استرس و سعی می‌کنم او را محکوم نمایم.
۱۰۰	۷۳	۲۷	من توجه ام را به چیز دیگری جلب می‌کنم و ذهنم را با آن موضوع درگیر نمی‌کنم.
۱۰۰	۹۶	۴	من بیش از حد چای می‌نوشم و یا سیگار می‌کشم
۱۰۰	۹۲	۸	من یک نفس عمیق می‌کشم و سعی می‌کنم استراحت کنم.
۱۰۰	۸۸	۱۲	من ورزش می‌کنم.
۱۰۰	۸۸	۱۲	من اشتهایم زیاد می‌شود و می‌خورم.
۱۰۰	۸۶	۱۴	من وانمود می‌کنم اتفاقی نیفتاده است.
۱۰۰	۶۴	۳۶	من سعی می‌کنم خودم مشکل را حل کنم.
۱۰۰	۹۵	۵	من در مورد چیزهای مثبت فکر می‌کنم.
۱۰۰	۸۷	۱۳	من با شخصی که با او مشکل دارم با رویکرد مثبتی ارتباط برقرار می‌کنم.
۱۰۰	۶۴	۳۶	من آن را با بهترین دوستان و یا خانواده‌ام به اشتراک می‌گذارم و سعی می‌کنم برای آن راه‌حلی پیدا کنیم.
۱۰۰	۹۴	۶	من از کمک‌های حرفه‌ای استفاده می‌کنم (روانشناسان، روان‌پزشکان، پزشکان)

پزشکان، بالاترین عامل استرس می‌تواند ترس از نارضایتی مراجعین، و نادیده گرفته شدن کار توسط دیگران طبقه‌بندی شود. در پژوهش انجام‌شده توسط اکیزوکی و فوجیمورا دیده شد که مسائل نگران‌کننده برای پرستاران در حالی که در حال انجام وظیفه هستند شامل تعداد ناکافی پرستاران، تعداد زیاد بیماران، خستگی و کمبود مواد (۱۱). در مطالعه انجام شده، مشخص شد که جنسیت تنها در برخی از عوامل استرس‌زا مؤثر است. براتی و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود ذکر کرده است که زنان توسط عوامل استرس‌زا ناشی از ساختار کار که در سطوح مختلف است به‌طور قابل‌توجهی بالاتر از مردان تحت تأثیر قرار می‌گیرند (۱۲). برخی از تفاوت‌ها بین نتایج به دست آمده از این پژوهش و مطالعات دیگر وجود دارد. در تحقیق ما، در سازمانی که اکثریت کارکنان آن مرد هستند و نیز دارای رتبه پرسنلی بالا، بنابراین تصور بر این است که این وضعیت سطح استرس را افزایش می‌دهد. در مطالعه ما، مشخص است که روش‌های مقابله با استرس شامل: "من به سکوت فرو میرم و توی خودم می‌ریزم؛ من سعی می‌کنم آن را خودم حل کنم؛ من آن را با بهترین دوستان و یا خانواده‌ام به اشتراک

انکارناپذیر در سازمان‌های مدرن امروزی می‌باشد. ویژگی محیط کار پزشکی قانونی می‌تواند به استرس بسیاری منجر شود. پارک (Park) و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود اظهار داشتند که کارکنان پزشکی قانونی یک سطح متوسط استرس را در حالی که کارشان را انجام می‌دهند دارا هستند به دلیل حجم کار، مشکلات ارتباط با بیماران و بستگان آن‌ها، کمبود کارکنان و مواد (۱۶). برخی از تفاوت‌های بین نتایج حاصل از مطالعه و نتایج به دست آمده نشان داده می‌شود. تفاوت از بین عوامل استرس‌زا قابل‌مشاهده است. حجم مراجعین پزشکی قانونی در، فقدان کارکنان و تجهیزات مکفی و مقدار بیش از حد حجم کار به عنوان عوامل استرس‌زا تعیین نمی‌شود. به جای آن، در پژوهش‌های ما نشان داد که عوامل استرس‌زا ناشی از سبک مدیریت سازمان است. علاوه بر این، تصور بر این است که به دلیل سیاست‌های اجرا شده در سال‌های اخیر، اهمیت زیادی به ارباب رجوع داده شده است و حقوق ایجادشده فشار زیادی بر روی کارکنان بخش‌های مختلف پزشکی قانونی ایجاد می‌کند (۱۵). هنگامی که عوامل استرس‌زای شاغلین پزشکی قانونی ارزیابی شد، ما شاهد برخی تفاوت‌های آماری بودیم (جدول ۳). برای



یک منبع آموزشی - حمایتی عمل کرده و میزان آسیب پذیری پزشکان، کارشناسان و کارکنان پزشکی قانونی را کاهش دهند. از این رو بایستی عواملی که باعث افزایش رضایت شغلی و کاهش استرس شغلی به خصوص در کارکنان شاغل در بخش تشریح پزشکی قانونی از سوی مسئولین ذیربط مورد توجه قرار داد تا در نهایت به ارتقاء خدمات به مراجعین منجر شود. با توجه به جایگاه سازمان پزشکی قانونی، استرس‌های شغلی بر کیفیت کار آنان تأثیر می‌گذارد از طرف دیگر با توجه به این که آموزش کارکنان تخصصی سازمان هزینه بالایی را بر سیستم تحمیل می‌نماید، آسیب دیدن سلامت عمومی فرسودگی شغلی آنان موجب به هدر رفتن و متعاقباً سرمایه‌های ملی شده و بهره‌وری در آنان را کاهش دهد. لذا مسئولین سازمان بایستی در جهت ارتقاء سلامت روانی و کاهش استرس‌های شغلی اقدامات مؤثری را انجام داده و به عواملی که باعث اختلال در سلامت عمومی کارکنان می‌شود توجه بیشتری مبذول دارند، و با برقراری ارتباط صحیح و مطلوب با کارکنان و حمایت از آنان و ایجاد محیط مناسب برای انجام فعالیت‌های حرفه‌ای از استرس‌های شغلی آنان بکاهند.

بیشترین میزان استفاده در میان راهکارهای سازمانی مدیریت استرس شغلی مربوط به عامل روابط میان فردی با خرده مقیاس‌هایی مانند مشارکت با کارکنان در تعیین اهداف آینده سازمان، ایجاد تفکری که کارکنان محل کار خود را مانند خانه خود بدانند و پیشرفت سازمان را از خود بدانند، تشویق کارکنانی که عملکرد خوبی دارند و مشخص کردن رفتارها و اعمالی که مستوجب تنبیه هستند، بود. به نظر می‌رسد که پزشکی قانونی در زمینه راهکارهای مدیریت استرس شغلی در میان کارکنان این شرکت عملکرد چندانی موفق نداشته است و پیشنهاد می‌شود تا راهکارهایی مانند: برگزاری جلسه‌های مشاوره فردی و گروهی در سازمان برای تعیین ویژگی‌های مختلف و ظایف و مسئولیت‌ها از بعد استرس‌زایی، تهیه فهرست شرح وظایف شغلی برای هر کدام از افراد سازمان توسط فردی با عنوان مشاور شغلی، تعریف و توصیف دقیق

می‌گذارم و سعی می‌کنم برای آن راه‌حلی پیدا کنیم. در مطالعه انجام شده، گفته شده است که کارآمدترین روش‌ها برای مقابله با مشکلات رویکرد مشکل‌گرا است. با این حال، در مطالعه ما مشخص شده است که مؤثرترین روش مقابله با استرس رویکرد کنار آمدن است. دلیل این استنتاج به نظر می‌آید سبک مدیریتی سازمان که شامل سلسله‌مراتب اداری است باشد. نتایج مطالعه حاضر از این نظر حائز اهمیت است که پزشکی قانونی، جزء مشاغل پراسترس در دنیا می‌باشد. این افراد به صورت پیوسته، در شرایط بحرانی و مواجهه با محرک‌های تنش‌زای فیزیکی و روانی قرار دارند. به همین دلیل، پیامدهای ناشی از اضطراب و استرس می‌تواند از مشکلات جدی و اساسی برای آنان محسوب شده و آنها را از نظر سلامت جسمی و ذهنی به خطر بیندازد. با اینکه نمی‌توان به استرس به عنوان یک پدیده منفی همیشگی نگریست و استرس‌های مثبت نیز وجود دارد اما به هر حال استرس اثرات فراوانی بر عملکرد و فعالیت‌های اعضای سازمان دارد (۱۳). مدیران، کارکنان و ارباب رجوع پزشکی قانونی تحت تاثیر فشارهای عصبی دچار حالات روانی خاصی می‌شوند و دست به اعمالی می‌زنند که مستقیماً در فعالیت‌ها و بازدهی پزشکی قانونی منعکس می‌گردد. بنابراین مدیریت کردن استرس و استفاده از آن در جهت خلاقیت و حرکت سریعتر به سمت اهداف سازمانی یکی از اهدافی می‌باشد که می‌بایست در دستور کار برنامه‌های تحولی پزشکی قانونی قرار گیرد. با آموزش موثر کارکنان خود و مدیران با هدف شناخت بهتر عوامل به وجود آورنده استرس و مدیریت کردن بهتر آن می‌توانند از استرس‌های منفی و عواقب آن پیشگیری کنند (۴).

به طور کلی پرسنل پزشکی قانونی نسبت به سایر افراد شاغل در حوزه سلامت تحت استرس بیشتری قرار دارند که این هیجانات منفی در طول زمان، زمینه را برای بروز مشکلات دیگر فراهم می‌آورد. بر این اساس مدیران مسئول با آگاهی از نتایج این پژوهش می‌توانند با برقراری ارتباط صحیح و درک مناسب از شرایط کاری در بخش‌های مختلف پزشکی قانونی، به عنوان

با استفاده از رویکرد داده بنیاد جهت اخذ دانشنامه دکتری رشته مدیریت دولتی بوده است بدین وسیله از مدیریت و کلیه کارکنان اداره کل پزشکی قانونی استان تهران و همچنین گروه مدیریت دولتی دانشکده مدیریت و اقتصاد واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی که در طول انجام پژوهش یاریگر پژوهشگر بوده‌اند قدردانی و سپاس می‌گردد

## References

1. Giampaoli S, Alessandrini F, Frajese GV, Guglielmi G, Tagliabracci A, Berti A. Environmental microbiology: Perspectives for legal and occupational medicine. *Leg Med (Tokyo)*. 2018;35:34-43.
2. Carrer P, Cavallo D, Fustinoni S, Maroni M. Dall'igiene e tossicologia industriale all'igiene e tossicologia ambientale: problemi e prospettive [From industrial hygiene and toxicology to environmental hygiene and toxicology: problems and prospects]. *Med Lav*. 2003;94(1):64-8.
3. Kersh FW, Frank AL. Environmental awareness among physicians: what are environmental health and environmental medicine? *Tex Med*. 1999;95(10):39-44.
4. Szeremeta M, Pietrowska K, Niemcunowicz-Janica A, Kretowski A, Ciborowski M. Applications of Metabolomics in Forensic Toxicology and Forensic Medicine. *Int J Mol Sci*. 2021;22(6):3010.
5. Fang YT, Lan Q, Xie T, Liu YF, Mei SY, Zhu BF. New Opportunities and Challenges for Forensic Medicine in the Era of Artificial Intelligence Technology. *Fa Yi Xue Za Zhi*. 2020;36(1):77-85.
6. Galante N, Cotroneo R, Furci D, Lodetti G, Casali MB. Applications of artificial intelligence in forensic sciences: Current potential benefits, limitations and perspectives. *Int J Legal Med*. 2023;137(2):445-458.
7. Sharma R, Diksha, Bhute AR, Bastia BK. Application of artificial intelligence and machine learning technology for the prediction of postmortem interval: A systematic review of preclinical and clinical studies. *Forensic Sci Int*. 2022;340:111473.
8. Piver MS. Prophylactic Oophorectomy: Reducing the U.S. Death Rate from Epithelial Ovarian Cancer. *A Continuing Debate. Oncologist*. 1996;1(5):326-330.
9. Zou Y, Zhuang C, Fang Q, Li F. Big Data and Artificial Intelligence: New Insight into the Estimation of Postmortem Interval. *Fa Yi Xue Za Zhi*.

مسئولیت‌ها و وظایف شغلی برای کارکنان که مربوط به عامل ویژگی‌های نقش هستند، در میان کارکنان بیشتر مورد استفاده قرار گیرد.

مطالعه حاضر همچون مطالعات دیگر در اجرا مواجه با یکسری مشکلات و محدودیت‌هایی بود که دشوار بودن هماهنگی بین مراکز پزشکی قانونی و عدم مشارکت برخی کارکنان به دلایلی نظیر خستگی و تعدد سؤالات پرسشنامه از مشکلات مطالعه حاضر بود. از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم انجام مطالعه در کارکنان شاغل در واحدهای شهرستانی به علت پراکندگی واحدهای پزشکی قانونی در سطح چهار استان مورد مطالعه اشاره کرد. چنانچه مسلم است مراکز پزشک قانونی شهرستان‌ها، از تجهیزات تخصصی و منابع انسانی کمتری برخوردار بوده و پیش بینی می‌شود که استرس در بین کارکنان شاغل در واحدهای شهرستان‌ها به دلیل شرایط محیطی و مدیریتی متفاوت، به مراتب شدیدتر باشد. با توجه به همه محدودیت‌های موجود امید است در مطالعات آتی ارزیابی برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس بر اساس الگوها و تئوری‌های رفتاری مختلف برای کارکنان پزشکی قانونی مورد بررسی قرار گیرد.

## نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش، مدیران پزشکی قانونی می‌توانند با برقراری ارتباط صحیح و درک مناسب از شرایط کاری در بخش‌های مختلف پزشکی قانونی، به عنوان یک منبع آموزشی-حمایتی عمل کرده و میزان آسیب‌پذیری پزشکان، کارشناسان و کارکنان پزشکی قانونی را کاهش دهند. از این رو بایستی عواملی که باعث افزایش رضایت شغلی و کاهش استرس شغلی به خصوص در کارکنان شاغل در بخش تشریح پزشکی قانونی از سوی مسئولین ذیربط مورد توجه قرار داد تا در نهایت به ارتقاء خدمات به مراجعین منجر شود.

## تقدیر و تشکر

با عنایت به اینکه این مقاله حاصل رساله‌ای با عنوان طراحی مدل مدیریت استرس در سازمان پزشکی قانونی

2020;36(1):86-90.

10. Carlson LE, Toivonen K, Subnis U. Integrative Approaches to Stress Management. *Cancer J.* 2019;25(5):329-336.

11. Dolman GE, Kennedy PTF. Hepatitis B reactivation: reducing the risk in patients with inflammatory bowel disease. *Gut.* 2020;69(11):2053-2054.

12. Barati E, Nikzad H, Karimian M. Oxidative stress and male infertility: current knowledge of pathophysiology and role of antioxidant therapy in disease management. *Cell Mol Life Sci.* 2020;77(1):93-113.

13. Restrepo J, Lemos M. Addressing psychosocial work-related stress interventions: A systematic review. *Work.* 2021;70(1):53-62.

14. Xu HG, Kynoch K, Tuckett A, Eley R. Effectiveness of interventions to reduce emergency department staff occupational stress and/or burnout: a systematic review. *JBIEvid Synth.* 2020;18(6):1156-1188.

15. Strauss C, Gu J, Pitman N, Chapman C, Kuyken W, Whittington A. Evaluation of mindfulness-based cognitive therapy for life and a cognitive behavioural therapy stress-management workshop to improve healthcare staff stress: study protocol for two randomised controlled trials. *Trials.* 2018;19(1):209.

16. Park S, Jang MK. Associations Between Workplace Exercise Interventions and Job Stress Reduction: A Systematic Review. *Workplace Health Saf.* 2019;67(12):592-601.