



## Resilience and Perceived Stress of Clinical Nurses and Emergency Medical Technicians of Shahrood in the Covid-19 Epidemic

Katayoun Jahangiri<sup>1</sup> , Mahdi Sadeghi<sup>1,2\*</sup> , Behnam Sbakian Bandpey<sup>1</sup>, Azadeh Tahernejad<sup>1</sup>, Hasan Ghodsi<sup>3</sup>

1. Department of Health in Disasters and Emergencies, School of Public Health, and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Vice\_chancellery of Treatment, Shahrood University of Medical Sciences, Shahrood, Iran.

3. Department of Medical Emergencies, School of Nursing and Midwifery, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran.

Received: 2024/04/29

Accepted: 2024/05/26

### Abstract

**Background and Aim:** The coronavirus pandemic has led to the spread of mental and psychological problems, especially in health workers. The present study aimed to determine resilience, perceived stress and related factors in clinical nurses and emergency medical technicians (EMTs) in the context of the covid-19 pandemic.

**Methods:** In this cross-sectional analytical study, 163 clinical nurses and 118 EMTs of Shahrood University of Medical Sciences participated in 1400. Data collection tools included the demographic characteristics questionnaire, the Connor - Davidson resilience scale, and Cohen's perceived stress questionnaire. Descriptive and analytical statistics (Pearson correlation analysis and logistic regression and independent t-test) were used for data analysis.

**Results:** The average age of EMTs was  $33/89 \pm 6/44$  years and clinical nurses was  $33/0 \pm 8/70$  years. There was no meaningful difference between the average resilience scores ( $P = 0.69$ ) between the two nurse groups and EMTs, but there was a meaningful difference between the average perceived stress scores ( $P = 0.001$ ). There was a positive and meaningful correlation between the total perceived stress score and age and work history, but there was no meaningful correlation between the staff's monthly working hours and their perceived stress score in both pre-hospital nurses and emergency technicians groups.

**Conclusion:** Due to the significant impact of the coronavirus pandemic on mental health and the quality of work of nurses and emergency technicians in pre-hospital, it is necessary to plan and apply the necessary solutions to reduce stress and improve employee resilience.

**Keywords:** Resilience; Perceived stress; Nurse; Emergency Medical Technician; Covid-19.

### Please cite this article as:

Jahangiri K, Sadeghi M, Sbakian Bandpey B, Tahernejad A, Ghodsi A. Resilience and Perceived Stress of Clinical Nurses and Emergency Medical Technicians of Shahrood in the Covid-19 Epidemic. *Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat* .2023;11(3):196-205  
<https://doi.org/10.22037/iipm.v11i3.45138>

\* **Corresponding Author:** mahdisadeghi@sbmu.ac.ir

## بررسی تاب آوری و استرس درک شده پرستاران بالینی و تکنسین های فوریت های پزشکی شاهرود در همه گیری کووید ۱۹

کتایون جهانگیری<sup>۱</sup> ID، مهدی صادقی<sup>۱\*</sup> ID، بهنام اسبکیان بندی<sup>۱</sup>، آزاده طاهرنژاد<sup>۱</sup>، حسن قدسی<sup>۳</sup>

۱. گروه سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشکده بهداشت و ایمنی، مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.

۳. گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده مامایی و پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

### چکیده

**سابقه و هدف:** همه گیری کووید ۱۹ منجر به گسترش مشکلات روحی و روانی به ویژه در کارکنان بهداشتی شده است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاب‌آوری، استرس درک شده و عوامل مرتبط با آن در پرستاران بالینی و تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی (EMTs) در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد. **روش کار:** در این مطالعه تحلیلی مقطعی، ۱۶۳ پرستار بالینی و ۱۱۸ EMTs دانشگاه علوم پزشکی شاهرود در سال ۱۴۰۰ شرکت کردند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون و پرسشنامه استرس ادراک شده کوهن بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و تحلیلی (تحلیل همبستگی پیرسون و رگرسیون لجستیک و آزمون t مستقل) استفاده شد. **یافته‌ها:** میانگین سنی EMTs  $33/89 \pm 6/44$  سال و پرستاران بالینی  $33/00 \pm 8/70$  سال بود. بین میانگین نمرات تاب‌آوری ( $p=0/69$ ) بین دو گروه پرستار و EMTs تفاوت معنی‌داری وجود نداشت، اما بین میانگین نمرات استرس درک شده تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/001$ ). بین نمره کل استرس ادراک شده و سن و سابقه کار همبستگی مثبت و معناداری مشاهده شد، اما بین ساعات کار ماهانه کارکنان و نمره استرس درک شده آنها در هر دو گروه پرستاران و تکنسین‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی همبستگی معنی‌داری وجود نداشت. **نتیجه‌گیری:** با توجه به تأثیر محسوس همه‌گیری کرونا بر سلامت روان و کیفیت کار پرستاران و تکنسین‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی، لازم است در جهت کاهش استرس و ارتقای تاب‌آوری کارکنان برنامه‌ریزی شود تا در شرایط رخداد همه‌گیری‌ها بتوان از نیروهای مذکور استفاده بهینه نمود. **واژگان کلیدی:** تاب‌آوری، استرس درک شده، پرستار، تکنسین فوریت‌های پزشکی، کووید ۱۹.

به این مقاله، به صورت زیر استناد کنید:

Jahangiri K, Sadeghi M, Sbakian Bandpey B, Tahernejad A, Ghodsi A. Resilience and Perceived Stress of Clinical Nurses and Emergency Medical Technicians of Shahrood in the Covid-19 Epidemic. Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat. 2023;11(3):196-20. <https://doi.org/10.22037/iipm.v11i3.45138>

\*نویسنده مسئول مکاتبات: mahdisadeghi@sbmu.ac.ir

## مقدمه

همه گیری کووید-۱۹ باعث تشدید مشکلات جسمی و روانی در سراسر جهان شد (۱). این ویروس همچنان یک اورژانس بهداشت عمومی بین المللی است که تأثیر چشمگیری بر سلامت روان کارکنان مراقبت های بهداشتی دارد (۲). پرسنل بهداشت و درمان در خط اول تماس با بیماران کووید-۱۹ می باشند. لذا حمایت های مناسب و پیشگیرانه از پرسنل درمانی در حفظ سلامت عمومی از اهمیت بالایی برخوردار است (۳). تکنسین های فوریت های پزشکی به عنوان پاسخ دهندگان اولیه در صحنه فاجعه هستند و به طور قابل توجهی در معرض خطر مواجهه روزانه با موقعیت های آسیب زا هستند (۴). همچنین در همه گیری کووید-۱۹، پرستاران استرس های جسمی و روانی پیچیده ای را تجربه کردند (۱). استرس روانی در میان پرستاران و تکنسین های فوریت های پزشکی همانند یک پدیده کوه یخ است که با توجه به استرس های شغلی منحصر به فردی که با آن مواجه هستند، درجات مختلفی از مشکلات سلامت روان از کم تا زیاد در بین آن ها گزارش شده است (۴). پرستاران به دلیل مواجهه با استرس های جسمی، روحی و روانی در معرض بالاترین میزان آسیب های شغلی از جمله فرسودگی شغلی قرار دارند (۵و۶). از طرف دیگر پرستاران در شرایط همه گیری کووید-۱۹ به عنوان بخش بزرگی از کارکنان پزشکی در خط مقدم بیماری، بیشترین تماس را با بیماران و در حین مراقبت از آنان دارند (۷). با توجه غیرقابل پیش بینی بودن حوادث و بلاها، ارتقای سلامت روحی و جسمی کارکنان مراقبت های بهداشتی برای پاسخگویی به این حوادث ضروری است و یکی از راهکارهای موثر در این راستا، ارتقای تاب آوری است (۸). تاب آوری به عنوان ویژگی های روانشناختی تعریف می شود که سازگاری مثبت را در مواجهه با رویدادهای استرس زا و نامطلوب ترویج می کند (۹). تاب آوری به عنوان پتانسیل مثبت افراد برای رویارویی با موقعیت های بحرانی توصیف می شود و از این رو به عنوان یک عامل محافظ در برابر خطرات آتی در نظر گرفته می شود (۷) و به مجموعه ای از پدیده ها و عواملی اطلاق می شود که عمدتاً با سازگاری مثبت در برابر مشکلات و معایب مشخص می شود که اثرات منفی استرس را تعدیل می کند. (۱۰).

نتایج مطالعه ابریشم کش و همکاران نشان داد که هر چه تاب آوری تکنسین های پیش بیمارستانی بالاتر باشد، علائم جسمی، سطح اضطراب، اختلال عملکرد اجتماعی و تمایلات افسردگی کمتر است (۱۱). و طبق گزارش جکسون، پرستاران با استفاده از عنصر تاب آوری

قادر خواهند بود فشارهای روانی بسیاری را تحمل کنند (۱۲). همچنین، تاب آوری یک استراتژی مقابله ای فعال با تمرکز بر احساسات و حمایت اجتماعی است که می تواند به عنوان یک عامل محافظتی مفید در همه گیری کووید-۱۹ عمل کند (۱۳). سانترون و همکاران دریافتند که تاب آوری در کارکنان شاغل در خط مقدم یک ویژگی مهم است که آن ها را قادر می سازد بر چالش ها در طول همه گیری کووید-۱۹ غلبه کنند (۱۴).

علیرغم اثرات نامطلوب همه گیری کووید-۱۹ بر کادر درمان، اکثر مطالعات انجام شده محدود به گزارش هایی در مورد تأثیر همه گیری در سطح سیستم است (۱۶). همچنین با وجود انجام مطالعات پراکنده در مورد تاب آوری کارکنان مراقبت های بهداشتی، کاربرد آن در شرایط بحرانی مانند همه گیری کووید-۱۹ مشخص نیست. از طرف دیگر با توجه به مطالب گفته شده افزایش سطح سلامت روان پرسنل بالینی در همه گیری کووید-۱۹ اهمیت ویژه ای دارد. یکی از راه های افزایش سطح سلامت روان، ارتقا تاب آوری از طریق شناسایی و بهره مندی از عوامل تاثیرگذار بر آن است. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تاب آوری، استرس درک شده و عوامل مرتبط با آن در پرستاران بالینی و تکنسین های فوریت های پزشکی در شرایط همه گیری کووید-۱۹ انجام شد.

## روش کار

## جمعیت و نمونه:

این مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بر روی پرستاران بالینی و تکنسین های فوریت های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود در دوره شیوع همه گیری کووید-۱۹ بین ماه مهر تا ماه بهمن سال ۱۴۰۰ انجام شد. ۱۱۸ تکنسین های فوریت های پزشکی و ۱۶۳ پرستار بالینی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود طبق فرمول نمونه گیری کوکران و به روش در دسترس انجام شدند. معیارهای ورود به مطالعه، داشتن مدرک تحصیلی حداقل فوق دیپلم در رشته های فوریت های پزشکی، پرستاری و بیهوشی و داشتن حداقل یک سال سابقه کار بود. معیار خروج از مطالعه هم، تکمیل ناقص پرسشنامه بود.

## ابزار جمع آوری داده ها:

ابزار گردآوری داده ها شامل فرم جمع آوری اطلاعات شخصی (سن، تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه کار، میانگین ساعات کار و نوع اشتغال)، مقیاس تاب آوری کانر-دیویدسون (CD-RISC) و مقیاس

و کمترین نمره صفر است. هر چه فرد امتیاز بیشتری داشته باشد، استرس بیشتری را تحمل کرده است (۲۰).

#### جمع آوری داده‌ها:

پس از دریافت معرفی نامه از دانشگاه علوم پزشکی شاهرود و مراجعه به ریاست و حراست بیمارستان، پرسشنامه‌ها به صورت حضوری توزیع گردید. همچنین رضایت آگاهانه کتبی، از تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی و پرستاران اخذ شد و از آن‌ها خواسته شد تا در زمان‌های مناسب در طول شیفت یا خارج از آن به طور دقیق به سوالات پاسخ دهند.

#### تحلیل داده‌ها:

پس از تکمیل و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل و تحلیل واریانس یک طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک انجام شد و مقادیر نسبت شانس (OR) در فاصله اطمینان ۹۵٪ (CI 95%) ارائه شد. اگر مقدار  $p$  به دست آمده در تجزیه و تحلیل  $p \text{ value} < 0/05$  و دو طرفه بود، نتایج از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

#### یافته‌ها

داده‌های به دست آمده از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میانگین سنی تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی  $33/89 \pm 6/44$  و پرستاران  $33/00 \pm 8/70$  سال بوده است. مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان هر دو گروه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان

| متغیر            | دسته بندی | پرستار      | EMTs       |
|------------------|-----------|-------------|------------|
| سن               | <۳۵       | ۱۰۷ (۵۰.۶۴) | ۵۷ (۳۰.۴۸) |
|                  | ≥۳۵       | ۵۹ (۵۰.۳۵)  | ۶۱ (۷۰.۵۱) |
| شاخص توده بدنی   | >۲۵       | ۸۰ (۲۰.۴۸)  | ۵۸ (۲۰.۴۹) |
|                  | ≥۲۵       | ۸۶ (۸۰.۵۱)  | ۶۰ (۸۰.۵۰) |
|                  | >۵        | ۸۷ (۴۰.۵۲)  | ۳۰ (۴۰.۲۵) |
| تجربه کاری (سال) | ۵_۱۰      | ۲۳ (۹۰.۱۳)  | ۳۲ (۱۰.۲۷) |

استرس ادراک شده کوهن بود. مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون در سال ۲۰۰۳ در ایالات متحده برای اندازه‌گیری تاب‌آوری ایجاد شد. این مقیاس برای اولین بار در ایران توسط محمدی و همکارانش روان‌سنجی شد. در سال ۲۰۰۵ برای تعیین پایایی مقیاس این ابزار از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب پایایی آن  $0/89$  به دست آمد. مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون دارای ۲۵ گویه است که در مقیاس لیکرت با عبارت همیشه دقیق = ۴، اغلب دقیق = ۳، گاهی اوقات دقیق = ۲، به ندرت دقیق = ۱، کاملاً نادرست = ۰ نمره گذاری می‌شود. کمترین نمره صفر است و بالاترین امتیاز ۱۰۰ است. نمره بالاتر نشان دهنده تاب‌آوری بیشتر است (۱۷).

پرسشنامه استرس ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران تهیه شد. برای اندازه‌گیری استرس درک شده در ماه گذشته و اندازه‌گیری افکار و احساسات در مورد رویدادهای استرس‌زا، کنترل، مقابله با استرس و استرس تجربه شده می‌باشد. در این تحقیق از مقیاس ۱۴ سوالی استفاده شده است و آلفای کرونباخ برای این مقیاس در سه مطالعه  $0/84$ ،  $0/85$  و  $0/86$  به دست آمده است (۱۸). غفاری و همکاران مطالعه (۲۰۱۱)، ضریب آلفای کرونباخ  $0/84$  را به دست آورد (۱۹). در مطالعه حسینی و همکاران در سال ۱۳۹۵ روایی صوری و محتوایی ابزار تایید شد و ضریب آلفای کرونباخ  $0/85$  محاسبه شد که همبستگی درونی سوالات را با پایایی مناسب نشان داد. این پرسشنامه دارای ۱۴ سوال می‌باشد. پاسخ‌ها در مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت مرتب شده‌اند، برای هر گزینه نمره ۰ تا ۴ (= هرگز، ۱ = به ندرت، ۲ = گاهی اوقات، ۳ = بیشتر اوقات و ۴ = همیشه). نمرات در ۸ سوال مربوط به ابزار به صورت معکوس محاسبه می‌شود. بالاترین امتیاز ۵۶

|             |           |             |            |
|-------------|-----------|-------------|------------|
|             | <10       | 56 (70.23)  | 56 (50.47) |
| سطح تحصیلات | Associate | 3 (80.1)    | 54 (80.45) |
|             | BSc       | 150 (40.90) | 61 (70.51) |
|             | MSc       | 13 (80.7)   | 3 (50.2)   |
| وضعیت تاهل  | Bachelor  | 54 (50.32)  | 30 (40.25) |
|             | Married   | 12 (50.67)  | 88 (60.74) |
| حجم کار     | ≥250      | 104 (65.62) | 60 (80.50) |
|             | <250      | 72 (35.37)  | 58 (20.49) |

در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی وجود داشت که گروه راه به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه شهری بود ( $p=0/001$ ). بین تاب‌آوری پرستاران بالینی و تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $p=0/34$ ) (جدول ۲)

نمره کلی تاب‌آوری در پرستاران بالینی  $71/92 \pm 7/176$  و در تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی  $8/27 \pm 70/33$  بود و نتایج تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که بین نمرات تاب‌آوری پرستاران از گروه‌های مختلف تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد ( $p=0/28$ ) اما تفاوت معنی‌داری در نمره تاب‌آوری بین گروه‌های شهری و جاده‌ای

جدول ۲: مقایسه نمره تاب‌آوری در پرستاران بالینی و EMTs

| گروه            | فرآوانی (درصد)  | تاب آوری (میانگین $\pm$ SD) | P-Value          |       |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------|
| پرستاران بالینی | اورژانس         | 42 (30%.25)                 | 89.7 $\pm$ 84.70 |       |
|                 | مراقبت‌های ویژه | 53 (93%.31)                 | 92.7 $\pm$ 98.71 | 28.0  |
|                 | بخش‌های بستری   | 71 (77%.42)                 | 08.8 $\pm$ 46.72 |       |
| EMTs            | شهری            | 41 (75%.34)                 | 27.8 $\pm$ 27.72 | <0.01 |
|                 | جاده ای         | 77 (25%.65)                 | 02.7 $\pm$ 39.68 |       |

استرس درک شده آن‌ها در هر دو گروه پرستاران و تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی همبستگی معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۳).

بین میانگین نمره تاب‌آوری شرکت کنندگان بر اساس سطح تحصیلات و وضعیت تاهل تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین بین نمره کل استرس ادراک شده با سن و سابقه کار همبستگی مثبت و معناداری مشاهده شد، اما بین ساعات کار ماهانه کارکنان و نمره

جدول ۳: همبستگی بین تاب‌آوری و سایر متغیرها در پرستاران و EMTs

| متغیر           | تاب‌آوری    |             |
|-----------------|-------------|-------------|
|                 | EMTs        | پرستاران    |
| استرس ادراک شده | $r = -0,58$ | $r = -0,55$ |
|                 | $p = 0,01$  | $p = 0,02$  |
| سن              | $r = 0,18$  | $r = 0,33$  |
|                 | $p = 0,01$  | $P < 0,001$ |
| تجربه کاری      | $r = 0,34$  | $r = 0,35$  |
|                 | $p = 0,009$ | $P < 0,001$ |
| حجم کار         | $r = 0,13$  | $r = 0,33$  |
|                 | $p = 0,32$  | $p = 0,67$  |

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل رگرسیون، نمره استرس ادراک شده باعث کاهش تاب‌آوری به میزان ۹۶.۰ در پرستاران و ۹۴.۰ در تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی شد (جدول ۴).

جدول ۴: تحلیل رگرسیون لجستیک بین تاب‌آوری با متغیرهای مرتبط

| متغیرها         | OR     | CI ۹۵% | P-Value   |        |
|-----------------|--------|--------|-----------|--------|
| استرس ادراک شده | Nurses | ۹۶.۰   | ۰۱.۰-۹۳.۰ | ۰.۰۱   |
|                 | EMTs   | ۹۴.۰   | ۰۴.۱-۸۹.۰ | ۰.۰۱   |
| سن              | Nurses | ۲۲.۱   | ۹۹.۱-۵۸.۰ | ۰.۰۱   |
|                 | EMTs   | ۰۴.۱   | ۸۷.۳-۹۶.۰ | ۰۰۱.۰  |
| تجربه کاری      | Nurses | ۰۹.۱   | ۴۵.۱-۹۶.۰ | <۰۰۱.۰ |
|                 | EMTs   | ۲۲.۱   | ۹۹.۱-۵۸.۰ | ۰۱.۰   |
| حجم کار         | Nurses | ۹۵.۰   | ۹۷.۰-۹۲.۰ | ۲۳.۰   |
|                 | EMTS   | ۹۸.۰   | ۰۲.۱-۹۳.۰ | ۰۴۹.۰  |

گروه شهری بود که می‌تواند ناشی از تضاد قابل توجه تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی شاغل در پایگاه‌های شهری با بیماران مبتلا به کووید باشد که به عنوان یک خط در نظر گرفته می‌شود. کارمندان مراقبت‌های بهداشتی در خط مقدم فشار کاری بالایی را تجربه می‌کنند و تاب‌آوری نیز تحت تاثیر این موضوع است. تحقیقات

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که بین میانگین نمرات تاب‌آوری بین دو گروه پرستاران بالینی و تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی تفاوت معناداری وجود ندارد. با این وجود، امتیاز تاب‌آوری گروه راه در تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی به‌طور معنی‌داری بالاتر از

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت میانگین نمره تاب‌آوری در مطالعات مختلف، نشان دهنده سطح نسبتاً متوسطی از تاب‌آوری در این متخصصان مراقبت‌های بهداشتی وجود دارد. با توجه به چالش‌های عظیم و استرس شدیدی که کارکنان خط مقدم در طول همه‌گیری با آن مواجه هستند، این سطوح تاب‌آوری ممکن است برای مقابله مؤثر با خواسته‌ها و فشارهای نقش‌هایشان کافی نباشد.

در مطالعه ماساده و همکاران (۲۰۱۷)، سطوح استرس درک شده پرستاران بالا گزارش شد (۳۰). مطالعه‌ای توسط جانسون نشان داد که تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی از نظر استرس فیزیکی بالاترین، از نظر ناراضی در رتبه دوم و از نظر استرس روانی در مقایسه با ۲۵ شغل دیگر رتبه چهارم را دارند (۳۱). در پژوهشی توسط داداش زاده و همکاران (۲۰۱۸)، سطوح بالایی از استرس را در تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی گزارش کرد (۲۷). مطالعات نشان می‌دهد که به ویژه در زمان بیماری‌های همه‌گیر، عوامل استرس‌زای متعددی در محیط کار پرستاران وجود دارد که می‌تواند منجر به افزایش بار کاری، کمبود پرسنل، آزادی عمل کم، مرگ بیماران، اختلالات خواب، ساعات کاری طولانی، قرار گرفتن در معرض درد و رنج شود. بیماران به شیفت کاری، دیدن صحنه‌های ناخوشایند در مداخلات درمانی و اقدامات مراقبتی و تعارض و آب‌هام در نقش‌ها و وظایف اشاره کردند (۳۲). در مطالعه رحمانیان و همکاران (۲۰۱۹)، استرس ادراک شده پیامدهای منفی بر یادگیری و شایستگی افراد دارد (۳۳).

بین نمره کل استرس ادراک شده و سن و سابقه کار همبستگی مثبت و معناداری در هر دو گروه پرستاران و تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی وجود داشت. در مطالعه ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۹)، سن با نمره کل فرسودگی شغلی در هر دو گروه پرستاران و تکنسین‌های اورژانس همبستگی مثبت و معناداری داشت، به طوری که کارکنان مسن‌تر سطوح بالاتری از فرسودگی شغلی را گزارش کردند (۳۴). در مطالعات با توجه به نتایج مطالعات لین و همکاران (۲۰۰۹) (۳۵) و اسپونر لین (۲۰۰۴) (۳۶)، پرستاران جوان‌تر سطوح بالاتری از استرس و فرسودگی شغلی را گزارش کردند که به نظر می‌رسد که با بالا رفتن سن، کارمندان راه‌هایی برای کنار آمدن با تنش‌ها و استرس‌های شغلی پیدا می‌کنند و به مرور زمان توانایی بیشتری برای مقابله با شرایط بد پیدا می‌کنند. اما در مطالعه حاضر بین ساعات کار ماهانه کارکنان و

مختلفی از ابزار مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون به بررسی تاب‌آوری پرستاران پرداختند از جمله در مطالعه‌ای که در سه بیمارستان عالی در مرکز چین انجام گرفت سطح تاب‌آوری متوسطی را بین پرستاران گزارش کرد (۱). همچنین در پژوهشی که بر روی پرستاران بیمارستان‌های اهواز، برای ارزیابی تاب‌آوری آن‌ها با استفاده از مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون در طول همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد، نمره تاب‌آوری پرستاران پایین گزارش شد (۲). علاوه بر این در مطالعه‌ای دیگر بر روی پرستاران برای سنجش سطح تاب‌آوری آن‌ها با همین ابزار، نشان داده شد که سطح تاب‌آوری آن‌ها در سطح متوسط بود (۳). در مطالعه گرمی نژاد و همکاران (۲۰۱۹)، تاب‌آوری پرستاران تاب‌آوری در سطح متوسط نشان داده شد (۲۲) و تحقیق فونسکا و همکاران (۲۰۲۱)، تاب‌آوری تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی را در سطح بالایی گزارش نمودند (۲۴). همچنین مطالعات انجام شده در ایران تاب‌آوری تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی را در سطح بالایی نشان می‌دهند (۲۵ و ۲۶). در زمینه همه‌گیری کووید-۱۹، تاب‌آوری شخصی ممکن است به پرستاران کمک کند تا به طور مؤثر با استرس ناشی از همه‌گیری مقابله کنند. مطالعات موجود نقش حفاظتی تاب‌آوری شخصی را در پرستاران در هنگام شیوع بلایا و بیماری شناسایی کرده‌اند. نتایج مطالعه ابراهیمی و همکاران (۲۰۲۰)، نشان داد که فرسودگی شغلی در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی و پرستاران تفاوت معنی‌داری نداشت، اگرچه میزان آن در تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی بیشتر بود (۲۲). شرایط غیرقابل پیش‌بینی ماموریت‌ها در حرفه‌های پیش بیمارستانی و قرار گرفتن مداوم در معرض محرک‌های استرس‌زا جسمی و روانی، بیماران بدحال و غیره باعث ایجاد استرس‌ها و تنش‌های مختلفی می‌شود که سطوح مختلف استرس را در تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی توجیه می‌کند (۲۷). استرس درونی در حرفه پرستاری هنگامی که با وضعیت همه‌گیر ترکیب می‌شود، باعث می‌شود پرستاران بالینی دچار استرس بیش از حد شوند که ممکن است اثرات روانی منفی مانند استرس و اضطراب داشته باشد و رضایت شغلی و عملکرد حرفه‌ای را تحت تاثیر قرار دهد (۲۸). علاوه بر این، احساس استرس با سطوح بالاتر فرسودگی شغلی مرتبط است که با خستگی عاطفی، عزت نفس پایین و موفقیت شخصی پایین همراه است که ممکن است منجر به پیامدهای حرفه‌ای قابل توجهی شود (۲۹).



می‌رسد. در این راستا برنامه ریزی و سیاست‌گذاری در جهت تقویت وضعیت سلامت روان و سطح تاب‌آوری کارکنان مراقبت سلامت توصیه می‌شود. همچنین مطالعاتی به منظور شناسایی علل و عوامل موثر بر تاب‌آوری پرستاران بالینی و تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی پیشنهاد می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از کلیه شرکت کنندگان در مطالعه حاضر اعلام می‌دارند.

### ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر با کد IR. SHMU. REC. 1399. 047 به تایید شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شاهرود رسیده است. ملاحظات اخلاقی مانند اخذ رضایت آگاهانه، توضیح اهداف تحقیق و محرمانه بودن اطلاعات در ابتدای نظرسنجی و مشارکت داوطلبانه رعایت گردید. همچنین از شرکت کنندگان خواسته شد تا در زمان استراحت خود پرسشنامه را تکمیل کنند تا در کارشان اختلال ایجاد نشود.

### تضاد منافع

بنابر اظهار نویسندگان در این مطالعه هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### منابع مالی

از سوی نویسندگان گزارشی مبنی بر وضعیت مالی گزارش نشده است.

### نقش نویسندگان

طراحی و نظارت علمی مطالعه توسط نویسنده اول و نویسنده مسئول انجام شد. اجرای مطالعه، جمع‌آوری و آنالیز داده‌ها توسط نویسندگان دوم، سوم و چهارم صورت پذیرفت و کلیه نویسندگان در نگارش مقاله نهایی مشارکت داشتند.

نمره استرس درک شده آن‌ها در هر دو گروه پرستاران و تکنسین‌های اورژانس پیش بیمارستانی همبستگی معنی داری وجود نداشت. مطالعه ازرت و همکاران (۲۰۰۶)، نشان داد که کاهش ساعات کار، عدم کار در شیفت‌های متوالی و طراحی برنامه‌های تفریحی برای کارکنان می‌تواند از بروز فرسودگی شغلی جلوگیری کند (۳۷). هنگامی که ساعات کاری بیش از حد طولانی است، پرستاران یا تکنسین‌های اورژانس مجبور می‌شوند برای مدت طولانی‌تری در محیط استرس‌زا باشند. چنین شرایطی می‌تواند خطر استرس شغلی را افزایش و تاب‌آوری آن‌ها را کاهش دهد. از طرف دیگر باید توجه داشت در واقع، ناتوانی در تطابق یا مواجهه با استرس‌های عاطفی و شغلی برای مدت طولانی و استفاده مکرر و اضافی از انرژی و منابع می‌تواند منجر به احساس شکست، خستگی عاطفی و خستگی شود (۳۸). عدم توجه به استرس‌ها و عوامل تعدیل‌کننده از جمله تاب‌آوری و عدم ارائه راهکارهای پیشگیری یا کاهش آن، نه تنها کیفیت کاری و عملکرد فرد را کاهش می‌دهد، بلکه سلامت جسمی و روانی کارکنان را نیز به خطر می‌اندازد. بنابراین لازم است مطالعات جامع‌تری برای بررسی این معضل در میان کارکنان شاغل در بخش‌های مختلف به ویژه در دوران همه‌گیری‌ها انجام شود تا راهبردهای جدیدی طراحی شود و مسئولان در اتخاذ سیاست‌های جدید کمک کنند. مطالعه ما دارای محدودیت‌هایی بود که ما را از دستیابی به نتایج دقیق‌تر باز می‌داشت، به‌عنوان مثال تعداد شرکت‌کنندگان کم بود و پرسش‌نامه از طریق خود گزارش‌دهی تکمیل شد. همچنین به دلیل انتخاب غیر تصادفی نمونه‌ها امکان تعمیم یافته‌ها را با محدودیت روبرو می‌کند.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه تاب‌آوری، استرس درک‌شده و عوامل مرتبط را در پرستاران بالینی و تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی در طول همه‌گیری کووید-۱۹ بررسی کرد. همچنین نشان داد، در حالی که تفاوت معناداری در تاب‌آوری بین پرستاران بالینی و تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی وجود ندارد، استرس درک شده عامل مهمی در کاهش تاب‌آوری در هر دو گروه در طول همه‌گیری کووید-۱۹ بود. این مطالعه اهمیت پرداختن به استرس ادراک شده را برای ارتقای تاب‌آوری در میان کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در زمان‌های چالش برانگیز برجسته می‌کند. بنابراین، تدوین پروتکل‌ها، استراتژی‌های حمایتی و آموزش مدیریت استرس به منظور ارتقای تاب‌آوری ضروری به نظر



## References

1. Bazghaleh M ,Abbasi M ,Bahonar E ,Ghomian Z , Sadeghi M ,Norouzadeh R. Perceived Stress ,Moral Distress , and Spiritual Intelligence of Clinical Nurses in the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Annals of Military and Health Sciences Research*. 2023; 21(1).
2. Zhang X ,Jiang X ,Ni P ,Li H ,Li C ,Zhou Q ,et al. Association between resilience and burnout of front-line nurses at the peak of the COVID-19 pandemic: Positive and negative affect as mediators in Wuhan. *International Journal of Mental Health Nursing*. 2021; 30(4): 939-54.
3. Pouyakian M ,Zendehtdel R ,Moradpour Z , Bokharaei-Salim F ,Helmi-kohnehsahri M ,Taherianfar Z. Inter-Surface Contamination of Utilized N95 Masks in Healthcare Workers of an Intensive Care Unit of in Iran during Covid-19 Outbreak. *Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat*. 2021; 9(3): 177-82.
4. Abbaspour S ,Tajik R ,Atif K ,Eshghi H ,Teimori G ,Ghodrati-Torbati A ,et al. Prevalence and Correlates of Mental Health Status Among Pre-Hospital Healthcare Staff. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2020; 16: 17-23.
5. Abdi H ,Shahbazi L. Correlation between occupation stress in nurses at intensive care unit with job burnout. 2001.
6. Dehroyeh SH ,Naderi H. The Effectiveness of Positivity Training on Reducing Burnout and Improving the Quality of Life of Nurses. *Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat*. 2021; 9(4): 274-84.
7. Jebelli B ,Zarineh S ,Varahram M ,Esmaili S , Ghazanchaei E. Experiences of Nursing Managers in the Covid-19 Epidemic in a Tehran Hospital: A Qualitative Study. *Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat*. 2022; 10(2): 108-20.
8. Schreiber M ,Cates DS ,Formanski S ,King M. Maximizing the resilience of healthcare workers in multi-hazard events: lessons from the 2014–2015 Ebola response in Africa. *Military medicine*. 2019; 184(Supplement\_1): 114-20.
9. Wagnild G. Resilience and successful aging: Comparison among low and high income older adults. *SLACK Incorporated Thorofare ,NJ*; 2003. p. 42-9.
10. Basim HN ,Cetin F. The reliability and validity of the Resilience Scale for Adults-Turkish Version. *Turk Psikiyatri Derg*. 2011; 22(2): 104.
11. Abrishamkesh S ,Ardalan A ,Kafi Masoleh SM , Fallahi Khesht Masjedi M. Relationship of psychological hardiness and resilience with the mental health in pre-hospital technicians ,Guilan Province. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*. 2016; 26(4): 10-8.
12. Jackson D ,Firtko A ,Edenborough M. Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: a literature review. *Journal of advanced nursing*. 2007; 60(1): 1-9.
13. Hannemann J ,Abdalrahman A ,Erim Y ,Morawa E , Jerg-Bretzke L ,Beschoner P ,et al. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of medical staff considering the interplay of pandemic burden and psychosocial resources—A rapid systematic review. *PLOS ONE*. 2022; 17(2): e0264290.
14. Santarone K ,McKenney M ,Elkbuli A. Preserving mental health and resilience in frontline healthcare workers during COVID-19. *The American journal of emergency medicine*. 2020; 38(7): 1530.
15. Fatahi Y ,Norouzinia R ,Aghabarary M. Professional quality of life and resilience in pre-hospital emergency technicians during COVID-19 in Iran: a cross-sectional study. *J Med Ethics Hist Med*. 2022; 15: 15.
16. Spangler D ,Blomberg H ,Smekal DJSJoT , Resuscitation ,Medicine E. Prehospital identification of Covid-19: an observational study. 2021; 29(1): 1-10.
17. Vakili M ,Ahmadian H ,Hadizadeh NJCHJ. The Effect of Cognitive-Behavioral Stress Management Training on Anxiety ,Depression ,and Resilience Level in Male with Coronary Artery Disease. 2021; 15(1): 40-9.
18. Safaei M ,Shokri O. Assessing Stress in Cancer Patients: Factorial Validity of the Perceived Stress Scale in Iran. *IJPN* 2014; 2 (1) :13-22  
URL: <http://ijpn.ir/article-1-283-en.html>
19. Ghaffari M ,Rezaei A. Religious commitment and self-efficacy in predicting the amount and type of perceived stress in university students. *Journal of research in behavioural sciences*. 2011; 9(4 (20)): 269-78 [Persian].
20. Hosseini MA ,Khoshknab MF ,Shahbolaghi FM , Zaheri SM ,Soltani P ,Khanjani MJJoNE. The effect of mindfulness program on the perceived stress of family caregivers of elderlies with alzheimer's disease. 2016; 4(3): 1-7.
21. Ortega J ,González JM. Nursing in the time of COVID-19: Two advanced practice nurses on the front lines of the pandemic. URL <https://www.paho.org/en/stories/nursing-time-covid-19-two-advanced-practice-nurses-front-lines-pandemic>. 2020.
22. Ebrahimi H ,Sadeghi M ,Seydabadi AM , Mohammadpourhodki RJLP ,Practice. Evaluation of occupational burnout in clinical nurses and emergency technicians in Shahroud County. 2020: 1-17.
23. Gerami Nejad N ,Hosseini M ,Mousavi Mirzaei S , Ghorbani Moghaddam ZJIJoN. Association between resilience and professional quality of life among nurses working in intensive care units. 2019; 31(116): 49-60.
24. Fonseca SM ,Cunha S ,Faria S ,Campos R ,Queirós CJEN. Why are emergency medical technicians' coping strategies dysfunctional? Direct and indirect effects of resilience and perceived stress. 2021; 56: 100995.
25. Froutan R ,Mazlom R ,Malekzadeh J ,Mirhaghi AJIJoES. Relationship between resilience and personality traits in paramedics. 2018; 7(1): 4-12.
26. Norouzinia R ,Ebadi A ,Yarmohammadian MH , Chian S ,Aghabarary M. Relationship between resilience and

- self-efficacy with professional quality of life in EMS personnel. *Journal of Hayat*. 2021؛ 27(2): 176-89 [Persian].
27. Dadashzadeh A ،Rahmani A ،Hasankhani H ،Elmi SJIJEM. Work related burden of stress among emergency medical service personnel. 2018؛ 5: 2.
28. Chen Q ،Liang M ،Li Y ،Guo J ،Fei D ،Wang L ،et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. 2020؛ 7(4): e15-e6.
29. Devery H ،Scanlan JN ،Ross JJAotj. Factors associated with professional identity ،job satisfaction and burnout for occupational therapists working in eating disorders: A mixed methods study. 2018؛ 65(6): 523-32.
30. Masa'Deh R ،Alhalaiqa F ،AbuRuz ME ،Al-Dweik G ،Al-Akash HYJGJoHS. Perceived stress in nurses: A comparative study. 2017؛ 9(6): 195.
31. Pahlavanzadeh S، Abbasi S، Alimohammadi N. The Effect of Group Cognitive Behavioral Therapy on Stress، Anxiety، and Depression of Women with Multiple Sclerosis. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2017؛22(4):271-275. doi:10.4103/1735-9066.212987
32. Pasay-An EJJoTUMS. Exploring the vulnerability of frontline nurses to COVID-19 and its impact on perceived stress. 2020؛ 15(5): 404.
33. Rahmanian M ،Hojat M ،Fatemi NS ،Mehran A ،Parvizy SJJoe ،promotion h. Spiritual intelligence of adolescents with diabetes based on demographic components. 2019؛ 8.
34. Ebrahimi H ،Sadeghi M ،Seydabadi AM ،Mohammadpourhodki R. Evaluation of occupational burnout in clinical nurses and emergency technicians in Shahroud County. *Library Philosophy and Practice*. 2020: 1-17.
35. Lin F ،St John W ،Mcveigh C. Burnout among hospital nurses in China. *Journal of nursing management*. 2009؛ 17(3): 294-301.
36. Spooner-Lane R. The influence of work stress and work support on burnout in public hospital nurses: Queensland University of Technology؛ 2004.
37. Ozyurt A ،Hayran O ،Sur H. Predictors of burnout and job satisfaction among Turkish physicians. *Journal of the Association of Physicians*. 2006؛ 99(3): 161-9.
38. Poncet MC ،Toullic P ،Papazian L ،Kentish-Barnes N ،Timsit J-F ،Pochard F ،et al. Burnout syndrome in critical care nursing staff. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2007؛ 175(7): 698-704.