



Original



# Investigation of the Effect of Virtual Stress Management Training on the General Health of Pre-hospital Emergency Personnel: A Semi-experimental Study during the COVID-19 Pandemic

Sareh Mehni<sup>1</sup>, Hedyeh Askarpour<sup>2</sup>, Neda Dastyar<sup>1\*</sup>, Habibe Vazirinasab<sup>3</sup>, Ali Asghar Kheirkhah Vakilabad<sup>2</sup>

<sup>1</sup> School of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

<sup>2</sup> School of Medicine, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

<sup>3</sup> School of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

## Abstract

### Article history:

Received: 03 July 2023

Revised: 29 October 2023

Accepted: 13 March 2024

ePublished: 18 June 2024

### \*Corresponding author:

Neda Dastyar, School of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran.

Email:

[nedadastyar98@gmail.com](mailto:nedadastyar98@gmail.com)



**Background and Objective:** It is necessary to carry out urgent interventions to improve the general health of pre-hospital emergency personnel. The present study aimed to investigate the effect of virtual stress management training on the general health of pre-hospital emergency personnel.

**Materials and Methods:** In this semi-experimental study conducted in 2022 in Jiroft City, Iran, 160 pre-hospital emergency personnel were randomly selected and divided into two intervention and control groups by simple random allocation (lottery). The educational content of stress management was held for eight sessions of 45 minutes (two sessions per week) for the intervention group virtually and online via the Adobe Connect application. The General Health Questionnaire (GHQ) was completed in two stages, before the intervention and one month after the completion of the intervention, in both groups. Using SPSS software (version 20), descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (ANCOVA) were used for data analysis.

**Results:** The post-test results indicated a significant difference between the two groups in the overall score of general health (46.13±15.10 in the control group versus 34.50±12.63 in the intervention group). Moreover, after the intervention, the overall score of general health and its subscales decreased significantly only in the intervention group (P<0.001).

**Conclusion:** The implementation of the stress management virtual training program helps to improve the general health of pre-hospital emergency personnel. Therefore, it is recommended to be used as an effective method for empowering human resources.

**Keywords:** COVID-19, Emergency medical services; Education; General health; Pre-hospital emergency



## Extended Abstract

### Background and Objective

Previous studies have underlined and validated the significance of training stress management and coping skills to pre-hospital emergency professionals, who are regarded as essential members of the life-saving healthcare system. Therefore, the present research aimed to investigate how virtual stress management training affected pre-hospital emergency personnel's general health.

### Materials and Methods

This investigation was conducted in 2022 in Jiroft City, Iran, in a quasi-experimental way. It had two groups the intervention and the control with a pretest-posttest design and without any blinding. All staff members working in pre-hospital emergency bases on roads and in cities made up the research population. Eligible participants were randomly allocated to either the control group (80 individuals) or the intervention group (80 persons). Two self-reporting questionnaires served as the study's data-gathering methods. The first section of the survey gathered personal data such as age, level of education, marital status, and work experience. The General Health Questionnaire (GHQ) was used in the second section. A pretest was given to both groups utilizing a checklist of demographic data and the GHQ after the random assignment of participants to the intervention and control groups and the acquisition of signed informed consent. Data collection was initially carried out for the control group to reduce the volume of data transmitted between the two groups. The control group individuals were invited to one of the urban pre-hospital emergency bases to complete the posttest four weeks after the pretest. No training sessions were provided to the control group.

The intervention training started once the control group's data collection was completed. In addition, the

participants of the intervention group were asked to visit one of the city's pre-hospital emergency bases, where the researcher installed Adobe Connect software on their smartphones. They received in-person instructions on how to use the program. For four weeks, twice a week, they had to use this application to participate in online training sessions. One day before each training session, the intervention group received a text message with the date, time, and link. The eight 45-minute training sessions were carried out following the training plan and timetable that an experienced psychiatrist had worked up with the personnel. Every session started with a review of the tasks from the previous one, and then new material was introduced. Each session concluded with an overview of the subjects discussed and assignments for the next session. The majority of the assignments were practical tasks. Members of the intervention group performed a posttest immediately following the completion of the intervention program. Using SPSS software (version 20), descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (ANCOVA) were utilized to analyze the data. A significance level of  $P < 0.05$  was taken into consideration.

### Results

The posttest results demonstrated that the two groups' overall general health scores differed significantly ( $10.15 \pm 13.46$  in the control group versus  $63.12 \pm 50.34$  in the intervention group). Furthermore, only the intervention group had a substantial drop in the overall general health score and its subscales after the intervention ( $P < 0.001$ ).

### Conclusion

Pre-hospital emergency personnel's general health is improved by the implementation of a virtual stress management training program. Consequently, it is advised to be employed as a successful strategy for empowering human resources.

Please cite this article as follows: Mehni S, Askarpour H, Dastyar N, Vazirinasab H, Kheyrikhah vakilabad A. Investigation of the Effect of Virtual Stress Management Training on the General Health of Pre-hospital Emergency Personnel: A Semi-experimental Study During the COVID-19 Pandemic. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2024; 32(2): 88-97. DOI: 10.32592/ajnmc.32.2.88

## بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوهی مجازی بر سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی: یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی در طی همه‌گیری کووید-۱۹

ساره مهنی<sup>۱</sup> , هدیه عسکرپور<sup>۲</sup>، ندا دستیار<sup>۱\*</sup> , حبیبه وزیری نسب<sup>۲</sup>، علی اصغر خیرخواه و کیل آباد<sup>۲</sup>

- ۱- دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران
- ۲- دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران
- ۳- دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** انجام مداخلات فوری برای ارتقای سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی ضروری است. هدف مطالعه‌ی حاضر بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی مجازی بر سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی نیمه‌تجربی که در سال ۱۴۰۱ در شهر جیرفت انجام شد، ۱۶۰ نفر از پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی به روش تصادفی انتخاب و با تخصیص تصادفی ساده (قرعه‌کشی)، به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. جلسه‌های آموزشی محتوای مدیریت استرس به مدت ۸ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای (۲ جلسه در هفته) برای گروه مداخله، به‌صورت مجازی و آنلاین، از طریق Adobe Connect برگزار شد. پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی (GHQ) در دو مرحله، قبل و بلافاصله بعد از اتمام مداخله، در هر دو گروه تکمیل شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰، آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (ANCOVA) انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه از لحاظ نمره‌ی کلی سلامت عمومی نشان داد ( $15/10 \pm 46/13$  در گروه کنترل، در مقابل  $12/63 \pm 34/50$  در گروه مداخله). همچنین، بعد از مداخله، نمره‌ی کلی سلامت عمومی و خرده‌مقیاس‌های آن فقط در گروه مداخله، کاهش معنی‌داری داشت ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** اجرای برنامه‌ی آموزش مجازی مدیریت استرس به ارتقای سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی کمک می‌کند؛ لذا استفاده از آن به‌عنوان روشی مؤثر برای توانمندسازی نیروی انسانی توصیه می‌شود.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۴/۱۲  
تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳  
تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

\* نویسنده مسئول: ندا دستیار، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

ایمیل: nedadastyar98@gmail.com

**واژگان کلیدی:** آموزش، اورژانس پیش‌بیمارستانی، خدمات فوریت‌های پزشکی، سلامت عمومی، کووید-۱۹

**استناد:** مهنی، ساره؛ عسکرپور، هدیه؛ دستیار، ندا؛ وزیری نسب، حبیبه؛ خیرخواه و کیل آباد، علی اصغر. بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی مجازی بر سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی: یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی در طی همه‌گیری کووید-۱۹. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، بهار ۱۴۰۳؛ ۳۲(۲): ۸۸-۹۷

### مقدمه

[۲]. به‌تازگی نیز عضو جدید خانواده‌ی کروناویروس (COVID-19) به سندرم تنفسی حاد و شدید در انسان و بروز اپیدمی بزرگی منجر شد که تأثیرات جبران‌ناپذیری بر جهان گذاشت [۳]. در طول این اپیدمی‌ها، رویکرد اکثر سیستم‌های بهداشتی حفظ سلامت جسمی انسان‌ها بود و سلامت روانی اجتماعی افراد تا حد زیادی نادیده گرفته شد [۴]؛ در صورتی که مشخص شده بود این همه‌گیری می‌تواند علائم روان‌پزشکی را در افراد فاقد

شیوع ناگهانی رویدادهای بهداشت عمومی همیشه مشکلات بزرگی را برای سیستم خدمات بهداشت عمومی ایجاد کرده است [۱]. به‌عنوان مثال می‌توان به اپیدمی HIV/AIDS در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، سندرم حاد تنفسی SARS در سال ۲۰۰۳، آنفلوآنزای H1N1 در سال ۲۰۰۹، بیماری ویروس ابولا (Ebola Virus) در سال ۲۰۱۳ و ویروس زیکا (Zika Virus) در سال ۲۰۱۶ اشاره کرد که توجه بهداشت جهانی را به خود جلب کردند

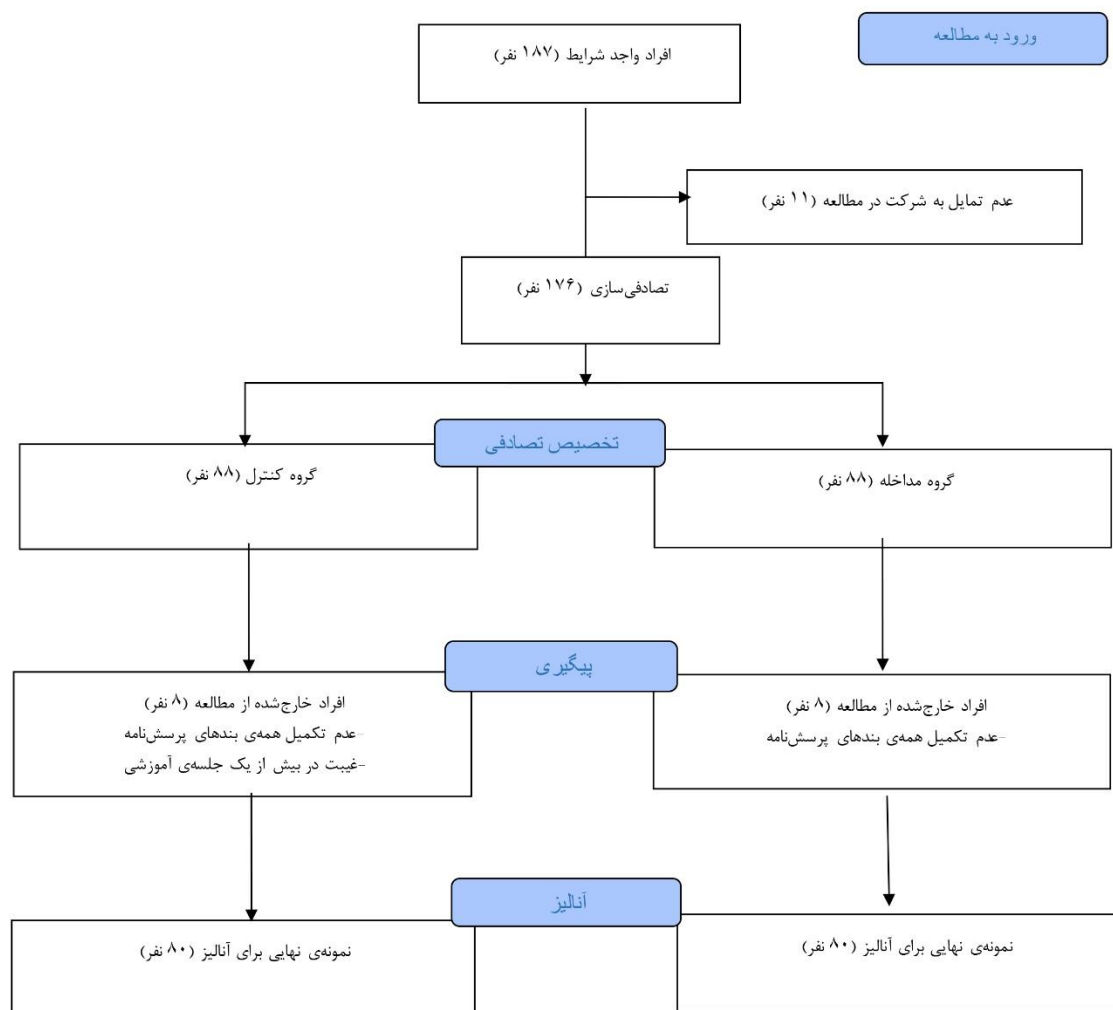
پیش‌بیمارستانی بیان می‌کنند که برای مقابله با استرس و اثرهای روانی شغلشان، هیچ آموزشی ندیده‌اند یا آموزش بسیار ناچیزی دیده‌اند [۲۲]. در نتیجه، اجرای مداخلات آموزشی مدیریت استرس ویژه‌ی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی کاملاً ضروری به نظر می‌رسد. از طرف دیگر، به علت محدودیت زمانی و مکانی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی برای شرکت در کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی حضوری و اهمیت رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در کنترل اپیدمی کرونا، بهتر است دوره‌های آموزشی مجازی و آنلاین جایگزین دوره‌های آموزشی حضوری شوند. علی‌رغم اهمیت موضوع، متأسفانه محققان پس از بررسی پایگاه‌های اطلاعاتی، مطالعه‌ای در زمینه‌ی آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی مجازی بر سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی در جامعه‌ی مورد مطالعه پیدا نکردند؛ از این رو، نویسندگان مطالعه‌ی حاضر تصمیم گرفتند پژوهشی با هدف بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس بر سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی در شهر جیرفت (جنوب ایران) در سال ۱۴۰۱ انجام دهند. امیدواریم نتایج این مطالعه بتواند گامی مفید و سازنده در جهت ارتقای سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی بردارد.

## روش کار

### محیط پژوهش و شرکت‌کنندگان

این مطالعه‌ی نیمه‌تجربی با دو گروه مداخله و کنترل با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بدون کورسازی، در سال ۱۴۰۱ در شهر جیرفت انجام گرفته است. در شهر جیرفت، در مجموع، ۲۴ پایگاه اورژانس پیش‌بیمارستانی شهری و جاده‌ای وجود دارد. جامعه‌ی مورد مطالعه از تمام پرسنل پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی شهری و جاده‌ای تشکیل شد. افراد واجد شرایط به شیوه‌ی تصادفی، وارد مطالعه شدند، بدین صورت که از میان ۲۴ پایگاه موجود، ۲۰ پایگاه به شیوه‌ی تصادفی (انجام قرعه-کشی) برای نمونه‌گیری انتخاب شدند. سپس، لیستی از پرسنل واجد شرایط ۲۰ پایگاه منتخب تهیه شد و مجدداً به شیوه‌ی تصادفی (انجام قرعه‌کشی)، افراد در یکی از دو گروه مداخله (۸۰ نفر) و کنترل (۸۰ نفر) قرار گرفتند (نمودار ۱).

بیماری روانی ایجاد و وضعیت مبتلایان به بیماری‌های روانی را نسبت به قبل، وخیم‌تر کند [۵]. Al-Rabiaah و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ی خود، گزارش کردند که کادر درمان که خط اول مبارزه با این اپیدمی است، از این قاعده مستثنی نیست و تحت تأثیر فشارهای روانی ناشی از کووید-۱۹ قرار می‌گیرد [۶]؛ حتی مشخص شد که در طی اپیدمی کووید-۱۹، کادر درمان بسیار آسیب‌پذیرتر از سایر افراد جامعه است و افسردگی و اضطراب بالاتری را هم تجربه می‌کند [۷]. در این بین، پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی جزو بسیار مهمی از کادر درمان هستند که علاوه بر تحمل استرس روانی ناشی از مسائل مربوط به اپیدمی کووید-۱۹، با عوامل استرس‌زای دیگری نیز مواجه می‌شوند که ناشی از شغل آن‌ها است؛ مثلاً امکان پر از مجروح، بیماران بدحال، فقدان فرصت استراحت، کمبود امکانات، شیفت‌ها و ساعت‌های طولانی کاری و تماس با آلوده‌کننده‌ها [۸-۱۱]. استرس پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی از هنگام مواجهه با بیمار تا رساندن او به مراکز پزشکی و حصول اطمینان از تداوم مناسب مراقبت‌ها، با آن‌ها همراه است [۱۲، ۱۳]. گزارش شده است که ۶۲/۹ تا ۷۵/۵ درصد از پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی میزان استرس متوسط تا زیادی را تجربه می‌کنند [۱۴]. تجربه‌ی این عوامل استرس‌زا و عوارض ناشی از آن می‌تواند سلامت عمومی و عملکرد مطلوب هر فردی را تهدید کند [۱۵]. از آنجاکه حذف استرس به‌طور کامل غیرممکن است، یادگیری چگونگی مواجهه با آن و مدیریت آن برای افراد مختلف ضروری به نظر می‌رسد [۱۶]. مدیریت استرس شامل تغییر موقعیت استرس‌زا، تغییر واکنش به استرس، استفاده از مهارت‌های مقابله‌ای، مراقبت از خود و تمدد اعصاب است [۱۷]. از طرفی، طیف وسیعی از رفتارها می‌تواند بر میزان استرس درک‌شده توسط افراد تأثیر بگذارد؛ در نتیجه، می‌توان با یادگیری مهارت‌های لازم، استرس را کنترل کرد [۱۶]. چنانچه استرس مدیریت شود و مهارت‌های مقابله‌ای مؤثر فراهم شود، فرد قادر خواهد بود با نیازها و چالش‌های زندگی خود به شیوه بهتری سازش کند [۱۸]. اهمیت به‌کارگیری مهارت‌های مقابله‌ای و مدیریت استرس در پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی که از اجزای مهم سیستم درمان در نجات زندگی افراد محسوب می‌شوند، در مطالعات گذشته تأیید شده است [۱۷، ۱۹-۲۱]؛ اما متأسفانه، پرسنل اورژانس



نمودار ۱: فلوچارت شرکت کنندگان در مراحل مختلف تحقیق

دست آمده است.

$$n_A = \frac{(\varphi+1) \left( Z_{1-\beta} + Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \right)^2 \sigma^2}{\varphi \left[ (\mu_A - \mu_B) - d \right]^2}$$

### ابزار جمع آوری داده ها

ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه دو پرسشنامه بود که به صورت خودگزارش دهی تکمیل شد. بخش اول پرسشنامه ی اطلاعات فردی شامل سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و سابقه ی کار بود. بخش دوم GHQ بود.

GHQ را Goldberg و هیلر (۱۹۷۹) [۲۳] طراحی کرده اند.

این پرسشنامه دارای ۲۸ گویه در ۴ حیطه ی علائم جسمانی، اضطراب و بی خوابی، اختلال مربوط به کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی است. هر حیطه با ۷ سؤال بررسی می شود. پاسخ به این سؤالات به صورت لیکرت چهارگزینه ای از اصلاً (نمره ی ۰) تا به مراتب بیش از حد معمول (نمره ی ۳) است. نمره ی کل پرسشنامه بین ۰ تا ۸۴ است و نمرات کمتر نشان دهنده ی سلامت عمومی مطلوب تر و بالاتر است. روایی و پایایی نسخه ی اصلی GHQ را

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن تمایل به شرکت در مطالعه، حداقل یک سال سابقه ی کار در فوریت های پزشکی و دسترسی به اینترنت، نداشتن سابقه ی شرکت در کلاس ها و کارگاه های آموزشی مرتبط با مدیریت استرس، عدم ابتلا به اختلالات روانی (افسردگی، اضطراب و استرس)، عدم اعتیاد به موادمخدر و مصرف داروهای آرام بخش، عدم ابتلا به بیماری جسمی جدی و مزمن نظیر سرطان ها، عدم بروز حوادث ناگوار زندگی (مرگ عزیزان و جدایی) در شش ماه اخیر بود. این معیارها با استفاده از چک لیست ارزیابی و به صورت خودگزارش دهی بررسی شدند. افرادی که در بیش از یک جلسه ی آموزشی شرکت نکردند یا همه ی بندهای پرسشنامه را تکمیل نکردند، از پژوهش خارج شدند.

حجم نمونه در این مطالعه با استفاده از نتایج مطالعه ی پایلوت و بر اساس فرمول زیر در هر گروه، برابر با ۷۲ نفر محاسبه شد. با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ریزش احتمالی و به منظور افزایش اطمینان به نتایج، حجم نمونه در این مطالعه در هر گروه، ۸۰ نفر و در مجموع، ۱۶۰ نفر تعیین شد. مقادیر  $\mu_A$ ،  $\mu_B$  و  $\sigma$  از نتایج مطالعه ی پایلوتی که محقق دربارہ ی ۲۰ نفر انجام داد، به

مرتبط تهیه شد [۲۲، ۲۶، ۲۵]. اعتبار محتوای آموزشی تهیه شده را تیمی پنج نفره متشکل از روان‌پزشکان (۴ نفر) و روان‌شناس بالینی (۱ نفر) در دانشگاه علوم پزشکی جیرفت تأیید کرد. سپس، محتوای تأیید شده در قالب پاورپوینت، تصاویر و فیلم‌های مرتبط آماده شد و در کلاس‌های آموزشی آنلاین که از طریق نرم‌افزار Adobe Connect برگزار می‌شد، از آن‌ها برای درک بهتر مطالب آموزشی استفاده شد (کادر ۱).

طراحان ابزار تأیید کرده‌اند. نسخه‌ی فارسی آن در مطالعه‌ی تقوی (۲۰۰۲) [۲۴] با استفاده از نظر صاحب‌نظران و محاسبه‌ی آلفای کرونباخ ارزیابی و تأیید شده است. در مطالعه‌ی حاضر نیز پایایی این ابزار از طریق آلفای کرونباخ بررسی شد و برای کل مقیاس، برابر با ۰/۸۱ به دست آمد.

محتوای آموزشی پژوهش حاضر با در نظر گرفتن خرده‌مقیاس‌های GHQ، بر اساس منابع معتبر و مروری بر متون

**کادر ۱:** موضوعات و محتوای برنامه‌ی آموزشی به تفکیک جلسات

جلسه	موضوع	محتوای جلسه
۱	اهمیت و ضرورت کنترل استرس	-تعریف استرس، توضیح علت واکنش‌های مختلف افراد در مواجهه با استرس و توضیح اهمیت کنترل استرس
۲	تأثیرات استرس بر بدن	-بررسی تأثیرات جسمانی، روانی و رفتاری استرس بر افراد
۳	راهکارهای کنترل استرس	-معرفی شیوه‌های مقابله با استرس از جمله روش‌های مسئله‌مدار و هیجان‌مدار -تکرار و تمرین عملی در منزل یا محیط کار
۴	مراحل مهارت مقابله با استرس	-توضیح مراحل مقابله با استرس - معرفی مهارت آگاهی از احساسات خود -معرفی مهارت مدیریت زمان -تکرار و تمرین عملی در منزل یا محیط کار
۵	اعتمادبه‌نفس	-توضیح فواید و راه‌های افزایش اعتمادبه‌نفس -راه‌های مقابله با افسردگی و نگرانی -تکرار و تمرین عملی در منزل یا محیط کار
۶	راهکارهای خنثی کردن استرس	-توضیح روش‌های خنثی کردن استرس - تکرار و تمرین عملی در منزل یا محیط کار
۷	روش‌های فیزیکی کنار آمدن با استرس	-فواید تغذیه‌ی سالم و راه‌های بهبود وضعیت تغذیه‌ای -راهکارهای بهبود خواب -اهمیت ورزش -تکرار و تمرین عملی در منزل یا محیط کار
۸	آرام‌سازی	-معرفی روش آرام‌سازی تدریجی -تکرار و تمرین عملی در منزل یا محیط کار

### جمع‌آوری داده‌ها

بعد از دریافت کد اخلاق و معرفی‌نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه، پژوهشگر به پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی شهری و جاده‌ای منتخب شهر جیرفت مراجعه کرد. لیستی از افراد واجد شرایط تهیه کرد. پس از تخصیص تصادفی افراد به گروه‌های کنترل و مداخله، محقق با تمامی افراد تماس گرفت و آن‌ها را به حضور در یکی از پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی شهری دعوت کرد (پایگاه مدنظر دارای یک سالن جلسات با گنجایش ۱۲۰ نفر است). در خصوص اهداف، نحوه‌ی انجام پژوهش و اختیاری بودن شرکت در آن به افراد توضیح داد و از آنان رضایت آگاهانه‌ی کتبی گرفت. در همین مرحله، پیش‌آزمون با تکمیل چک‌لیست اطلاعات دموگرافیک و GHQ از هر دو گروه به عمل آمد.

برای به حداقل رساندن انتقال اطلاعات بین دو گروه، ابتدا

جمع‌آوری اطلاعات برای گروه کنترل انجام شد. به این صورت که پس از گذشت چهار هفته از پیش‌آزمون، افراد گروه کنترل مجدداً به حضور در یکی از پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی شهری دعوت شدند و پس‌آزمون را تکمیل کردند. گروه کنترل هیچ‌گونه برنامه‌ی آموزشی دریافت نکرد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات گروه کنترل، مداخله‌ی آموزشی شروع شد. افراد گروه مداخله نیز به حضور در یکی از پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی شهری دعوت شدند. محقق نرم‌افزار Adobe Connect را روی گوشی‌های هوشمند آنان نصب کرد. نحوه‌ی استفاده از نرم‌افزار به‌صورت حضوری به آن‌ها آموزش داده شد. از آن‌ها خواسته شد به مدت چهار هفته (هفته‌ای دو مرتبه) از این نرم‌افزار برای شرکت در جلسات آنلاین آموزشی استفاده کنند. یک روز قبل از برگزاری جلسه‌ی آموزشی، زمان، موضوع و لینک برگزاری آن از طریق پیامک



Leven بررسی شد، خطی بودن رابطه ی بین متغیرهای وابسته و مستقل و همگنی شیب های رگرسیون نیز بررسی شد) را آزمایش کردیم که برقرار بودند. وضعیت معنی داری در این مطالعه  $0/05 < P$ -value در نظر گرفته شد.

### نتایج

نتایج مطالعه ی حاضر در رابطه با ویژگی های فردی واحدهای مورد پژوهش نشان داد که میانگین  $\pm$  انحراف معیار سن شرکت کنندگان در گروه مداخله و کنترل به ترتیب، برابر با  $32/50 \pm 9/97$  و  $30/40 \pm 9/97$  سال و میانگین  $\pm$  انحراف معیار سابقه ی کار در گروه مداخله و کنترل به ترتیب، برابر با  $3/04 \pm 5/50$  و  $1/43 \pm 5/40$  سال بود. نتیجه ی آزمون آماری تی مستقل نشان داد که بین دو گروه از نظر میانگین سنی و سابقه ی کار، تفاوت معنی داری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ). همان طور که جدول ۱ نشان می دهد، دو گروه از نظر ویژگی های جمعیت شناختی مشابه بودند و تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

طبق جدول ۲، در مرحله ی پیش آزمون، بین دو گروه از لحاظ نمره ی کلی سلامت عمومی، تفاوت اندکی وجود داشت ( $14/93 \pm 43/13$  در گروه کنترل، در مقابل  $15/84 \pm 45/12$  در گروه مداخله)؛ اما نتایج پس آزمون تفاوت معنی داری را بین دو گروه از لحاظ نمره ی کلی سلامت عمومی نشان داد ( $15/10 \pm 46/13$  در گروه کنترل، در مقابل  $12/63 \pm 34/50$  در گروه مداخله). پس از مداخله، بین دو گروه، تفاوت معنی داری در نمره ی تمام خرده مقیاس های سلامت عمومی مشاهده شد. ANCOVA با در نظر گرفتن نتایج پیش آزمون به عنوان کوواریانس، تفاوت معنی داری را در نمره ی کل سلامت عمومی و تمامی خرده مقیاس های آن پس از مداخله ( $P < 0/01$ ) نشان داد.

برای گروه مداخله ارسال می شد. سپس، جلسات آموزشی را طبق محتوا (کادر ۱) و زمان بندی (۸ جلسه و هفته ای ۲ جلسه ی ۴۵ دقیقه - ای) هماهنگ شده با پرسنل، روان پزشک متبحر و باتجربه برگزار کرد. برای به حداقل رساندن تداخل زمانی کلاس های آموزشی با شیفت کاری پرسنل، دو روز قبل از شروع هر کلاس آموزشی، برای ساعت برگزاری با آن ها هماهنگی صورت می گرفت. در هر جلسه، ابتدا تکالیف جلسه ی قبل مرور و سپس، مطالب جدید مطرح می شد. در پایان هر جلسه، مطالب جمع بندی و تکلیف جلسه ی بعدی ارائه می شد. تکالیف عمدتاً به صورت تمرینات عملی بودند و از افراد درخواست می شد در منزل یا محل کار، آن ها را تکرار کنند. جلسات آموزشی ضبط می شدند تا در صورت نیاز شرکت کنندگان، در اختیار آن ها قرار داده شوند. ضمناً شماره تلفن یکی از محققان در اختیار آن ها قرار داده شد تا در صورت داشتن سؤال یا بروز هرگونه مشکل تماس بگیرند. بلافاصله پس از اتمام مداخله ی آموزشی، پس آزمون از افراد گروه مداخله به عمل آمد.

### تجزیه و تحلیل داده ها

داده ها پس از جمع آوری و کدگذاری توسط نرم افزار SPSS نسخه ی ۲۰، تجزیه و تحلیل شدند. ابتدا، کمیت های آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر محاسبه شد. برای مقایسه ی فراوانی متغیرهای کیفی دو گروه از آزمون کای دو (Chi-square)، برای مقایسه ی متغیرهای کمی دو گروه از تی مستقل (Independent Sample T-test) و برای تعیین اثربخشی اجرای برنامه ی آموزشی مدیریت استرس بر سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی با کنترل همزمان برخی از متغیرهای مخدوش کننده، از جمله نمرات پیش آزمون، از آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) استفاده شد. قبل از اجرای ANCOVA، مفروضات آن (نرمال بودن توزیع داده ها از طریق آزمون کولموگروف اسمیرنوف و همگنی واریانس از طریق آزمون

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک و زمینه ای واحدهای مورد پژوهش

P-value	گروه		
	کنترل (۸۰ نفر)	مداخله (۸۰ نفر)	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
	متغیر کمی	متغیر کیفی	
۰/۰۹*	۳۰/۴۰ $\pm$ ۹/۹۷	۳۲/۵۰ $\pm$ ۴/۴۶	سن (سال)
۰/۲۱*	۵/۴۰ $\pm$ ۱/۴۳	۵/۵۰ $\pm$ ۳/۰۴	سابقه ی کار (سال)
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۹۱**	۳۳ (۴۱/۲۵)	۳۰ (۳۷/۵)	تأهل
	۴۷ (۵۸/۷۵)	۵۰ (۶۲/۵)	متأهل
۰/۸۸**	۶۲ (۷۷/۵)	۶۴ (۸۰)	کارشناسی
	۱۸ (۲۲/۵)	۱۶ (۲۰)	کارشناسی ارشد و بالاتر

\* تی مستقل \*\* کای دو

**جدول ۲:** مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار نمره‌ی سلامت عمومی و خرده‌مقیاس‌های آن در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله با استفاده از آزمون ANCOVA برای تعدیل اثر پیش‌آزمون

متغیر	میانگین ± انحراف معیار		میانگین ± انحراف معیار		F	P-value
	پیش‌آزمون		پس‌آزمون			
	گروه کنترل	گروه مداخله	گروه کنترل	گروه مداخله		
سلامت جسمی	۱۰/۷۸ ± ۳/۷۳	۱۱/۲۸ ± ۳/۹۶	۱۱/۵۳ ± ۳/۹۶	۸/۶۳ ± ۳/۱۵	۳/۲۸	<۰/۰۰۱
اضطراب و بی‌خوابی	۱۱/۲۲ ± ۳/۹۰	۱۰/۶۸ ± ۳/۶۴	۱۱/۴۹ ± ۳/۸۸	۸/۵۸ ± ۳/۰۵	۳/۱۷	<۰/۰۰۱
اختلال مربوط به کارکرد اجتماعی	۱۱/۰۲ ± ۳/۷۷	۱۰/۹۴ ± ۳/۷۶	۱۱/۰۹ ± ۳/۷۶	۸/۴۹ ± ۳/۰۷	۳/۲۳	<۰/۰۰۱
علائم افسردگی	۱۰/۱۱ ± ۳/۵۳	۱۲/۲۴ ± ۴/۴۸	۱۲/۰۲ ± ۳/۵۰	۸/۸۰ ± ۳/۳	۳/۷۱	<۰/۰۰۱
نمره‌ی کل GHQ	۴۳/۱۳ ± ۱۴/۹۳	۴۵/۱۲ ± ۱۵/۸۴	۴۶/۱۳ ± ۱۵/۱۰	۳۴/۵۰ ± ۱۲/۶۳	۳/۵۲	<۰/۰۰۱

### بحث

می‌کند، درباره‌ی استرس و عوارض آن یاد می‌گیرد، دانش و مهارت‌های لازم برای مدیریت استرس را کسب می‌کند، فعالانه سبک زندگی خود را تغییر می‌دهد و در نهایت، سلامت عمومی بالاتری کسب می‌کند. الگوهای مختلف رفتار بهداشتی نیز بر ضرورت آموزش به افراد جامعه برای تغییرات رفتاری مرتبط با سلامتی تأکید می‌کنند که در میان آن‌ها، مدل اعتقاد بهداشتی شناخته‌شده‌ترین مدل است [۳۰]. این تئوری که اولین بار هاجبام، کگلز و روزنستاک (Hochbaum, Kegeles and Rosenstock) آن را پایه‌گذاری کردند، رفتار افراد را تابعی از دانش و نگرش فرد می‌داند [۳۱]. طبق این مدل، چنانچه افراد جامعه فواید انجام رفتارهای بهداشتی را یاد بگیرند و سرخ‌هایی برای انجام این اعمال بیابند، می‌توانند سبک زندگی خود را طوری تغییر دهند که به ارتقای سلامتی‌شان منجر شود [۳۲].

مهربایان و همکاران (۲۰۱۷) [۳۳] در مطالعه‌ای که با هدف بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس بر میزان استرس آتش‌نشانان انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که دوره‌ی آموزشی مدیریت استرس بر میزان استرس پرسنل آتش‌نشانی تأثیر معنی‌داری نداشته است. نتیجه‌ی مطالعه‌ی آنان با مطالعه‌ی حاضر همسو نیست. تفاوت در جامعه‌ی آماری، حجم نمونه و محتوای آموزشی ممکن است توجیه‌کننده‌ی این اختلاف باشد.

مهم‌ترین نقطه‌ی قوت مطالعه‌ی حاضر برگزاری کلاس‌های آموزشی به‌صورت مجازی و آنلاین بود؛ زیرا پرسنل بدون اتلاف وقت و پرداخت هزینه، در جلسات آموزشی شرکت می‌کردند؛ در نتیجه، این روش به‌طور غیرمستقیم، باعث کاهش بار اقتصادی، افزایش دسترسی و راحتی آنان می‌شد. عدم مقایسه‌ی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی شاغل در پایگاه‌های شهری با جاده‌ای، کم بودن حجم نمونه، قابل تعمیم نبودن نتایج به سایر جوامع، عدم کورسازی و نسنجیدن ماندگاری نتایج در درازمدت از محدودیت‌های این پژوهش بود. همچنین، پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی به‌صورت خودگزارشی تکمیل شد که تأیید صحت آن از عهده‌ی پژوهشگر خارج بود و به صحت گفته‌های افراد اعتماد شد. پیشنهاد می‌شود که این پژوهش از طریق سایر بسترهای آموزش مجازی برای

پژوهش حاضر مطالعه‌ای نیمه‌تجربی بود که با هدف بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی مجازی بر سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی در شهر جیرفت (جنوب ایران) در سال ۱۴۰۱ انجام شد. نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر نشان داد که برگزاری دوره‌ی آموزشی مدیریت استرس به شیوه‌ی مجازی بر بهبود سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی تأثیر قوی و معنی‌داری داشت.

فروتن و همکاران (۲۰۱۸) [۲۲] در مطالعه‌ی خود نشان دادند که آموزش دوره‌ی مدیریت استرس موجب کاهش اضطراب، استرس و افزایش تاب‌آوری پرسنل فوریت‌های پزشکی می‌شود. محمدصادق و همکاران (۲۰۲۱) [۲۷] در پژوهش خود به بررسی تأثیر آموزش روانی بر تاب‌آوری و کنترل خشم پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که آموزش روانی میزان تاب‌آوری و کنترل خشم پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی را بهبود می‌بخشد. همچنین، زاهدی‌راد و همکاران (۲۰۲۱) [۲۸] در مطالعه‌ی خود که به بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس بر افسردگی پرستاران پرداخته بودند، به این نتیجه رسیدند که آموزش مدیریت استرس بر کاهش میزان افسردگی که یکی از مؤلفه‌های سلامت عمومی است، تأثیر معناداری دارد. Wood و همکاران (۲۰۱۵) [۲۹] نیز در مطالعه‌ی خود نشان دادند راهکارهایی که به بالا بردن سطح آستانه‌ی تحمل فرد در مقابله با شرایط استرس‌زا منجر می‌شوند، درماندگی فرد در شرایط استرس‌زا را تعدیل می‌کنند و موجب افزایش سلامت عمومی او می‌شوند. مطالعات ذکرشده تقریباً با مطالعه‌ی حاضر همسو هستند. نکته‌ی درخور توجه این است که شیوه‌ی آموزشی مطالعه‌ی حاضر آنلاین و مجازی بود؛ اما فروتن و همکاران (۲۰۱۸) [۲۲] و محمدصادق و همکاران (۲۰۲۱) [۲۷] در مطالعه‌ی خود، به‌صورت حضوری به شرکت‌کنندگان آموزش دادند. این نشان می‌دهد که شرکت در برنامه‌های آموزشی، چه به‌صورت مجازی و چه به‌صورت حضوری، می‌تواند تغییرات مثبتی را در مدیریت استرس افراد اعمال کند. زمانی که فردی در برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس شرکت



نمونه‌های بزرگ‌تر و در دوره‌های طولانی‌مدت‌تر به کار گرفته شود تا اثرهای واقعی آن در زمان‌های طولانی مشخص شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که اجرای برنامه‌ی آموزشی مدیریت استرس به شیوه‌ی مجازی می‌تواند سلامت عمومی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی را ارتقا بخشد؛ لذا اجرای برنامه‌های آموزشی مشابه به‌عنوان اقدامی مفید و مؤثر برای توانمندسازی نیروی انسانی سیستم بهداشتی و درمانی پیشنهاد می‌شود.

### تشکر و قدردانی

مطالعه‌ی حاضر برگرفته از طرح پژوهشی به شماره‌ی ۵۴۰ و مصوب کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جیرفت با کد IR.JMU.REC.1399.081 است. نویسندگان از معاونت تحقیقات و فناوری علوم پزشکی جیرفت، مسئولان پایگاه‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی و تمامی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی که در این پژوهش مشارکت و همکاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

### ملاحظات اخلاقی

مطالعه‌ی حاضر برگرفته از طرحی پژوهشی است که در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جیرفت به شماره‌ی IR.JMU.REC.1399.081، به ثبت رسیده است. اطلاعات مربوط به اجرای پژوهش، مدت مطالعه، محرمانه بودن و ناشناس بودن داده‌ها و اختیاری بودن شرکت در مطالعه به‌طور کامل به شرکت‌کنندگان داده شد. رضایت آگاهانه‌ی کتبی از شرکت‌کنندگان گرفته شد. پس از اتمام مطالعه، فیلم ضبط‌شده‌ی جلسات آموزشی در اختیار گروه کنترل نیز قرار داده شد.

### سهم نویسندگان

تمام نویسندگان در نگارش مقاله سهمیه بودند.

### حمایت مالی

مطالعه‌ی حاضر منتج از طرح پژوهشی به شماره‌ی ۵۴۰ در دانشگاه علوم پزشکی جیرفت است.

## REFERENCES

- Malik MA. Fragility and challenges of health systems in pandemic: early lessons from India's second wave of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Global Health J*. 2022;**6**(1):44-9. DOI:10.1016/j.glohi.2022.01.006
- Qiu W, Rutherford S, Mao A, Chu C. The pandemic and its impacts. *Health, Cult Soc*. 2017;**9**(1):1-11. DOI:10.5195/hcs.2017.221
- Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang W-C, Wang C-B, Bernardini S. The COVID-19 pandemic. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2020;**57**(6):365-88. DOI:10.1080/10408363.2020.1783198
- Vigo D, Patten S, Pajer K, Krausz M, Taylor S, Rush B, et al. Mental health of communities during the COVID-19 pandemic. *Can J Psychiatr*. 2020;**65**(10):681-7. DOI:10.1177/0706743720926676 PMID: 32391720
- Taremwa IM, Ashaba S, Naggayi BRK, Kayongo B, Nimwesiga C, Ayebazibwe C, et al. Psychosocial Challenges of the Coronavirus Disease-2019 Pandemic Among Frontline Health Care Providers and Their Coping Mechanisms at Mbarara Regional Referral Hospital, Southwestern Uganda. *Psychol Res Behav Manag*. 2023;**16**(1):549-60. DOI:10.2147/prbm.s399687. PMID: 36873061
- Al-Rabiah A, Tamsah M-H, Al-Eyadhy AA, Hasan GM, Al-Zamil F, Al-Subaie S, et al. Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *J infec pub health*. 2020;**13**(5):687-91. DOI:10.1016/j.jiph.2020.01.005 PMID: 32001194
- Li W, Yang Y, Liu Z-H, Zhao Y-J, Zhang Q, Zhang L, et al. Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. *Int J Biol Sci*. 2020;**16**(10):1732-8. DOI:10.7150/ijbs.45120 PMID: 32226291
- Afshari A, Borzou SR, Shamsaei F, Mohammadi E, Tapak L. Emergency Medical service Providers' Perception of Health-threatening Stressors in Emergency Missions: A qualitative Study. *Ethiop J Health Sci*. 2021;**31**(3):517-25.
- Nguyen J, Liu A, McKenney M, Liu H, Ang D, Elbuli A. Impacts and challenges of the COVID-19 pandemic on emergency medicine physicians in the United States. *Am J Emerg Med*. 2021;**48**(1):38-47. DOI:10.1016/j.ajem.2021.03.088 PMID: 33836387
- Rana W, Mukhtar S, Mukhtar S. Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asi J Psychiatr*. 2020;**51**(1):102080-3. DOI:10.1016/j.ajp.2020.102080 PMID: 32283512
- Delgosha MS, Vaziri S, Shahabizadeh F, Ahi Q, Mansouri A. Effectiveness of Compassion-based Treatment in Depression, Anxiety, and Aggression of Emergency Medical Workers with Covid-19. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2023;**31**(2):85-94. DOI:10.32592/ainmc.31.2.85
- Afshari A, Borzou SR, Shamsaei F, Mohammadi E, Tapak L. Perceived occupational stressors among emergency medical service providers: a qualitative study. *BMC Emerg Med*. 2021;**21**(1):1-8. DOI:10.1186/s12873-021-00430-6 PMID: 33757433
- Minnie L, Goodman S, Wallis L. Exposure to daily trauma: The experiences and coping mechanism of Emergency Medical Personnel. A cross-sectional study. *Afr j emer med*. 2015;**5**(1):12-8. DOI:10.1016/j.afjem.2014.10.010
- Asadi N, Esmaeilpour H, Salmani F, Salmani M. The relationship between death anxiety and alexithymia in emergency medical technicians. *OMEGA-J Death and Dying*. 2022;**85**(3):772-86. DOI:10.1177/00302228211053475
- Young KP, Kolcz DL, O'Sullivan DM, Ferrand J, Fried J, Robinson K. Health care workers' mental health and quality of life during COVID-19: results from a mid-pandemic, national survey. *Psychiatr Serv*. 2021;**72**(2):122-8. DOI:10.1176/appi.ps.202000424 PMID: 33267652
- Wu W, Zhang Y, Wang P, Zhang L, Wang G, Lei G, et al. Psychological stress of medical staffs during outbreak of COVID-19 and adjustment strategy. *J Med Virol*. 2020;**92**(10):1962-70. DOI:10.1002/jmv.25914 PMID:32314806
- Munawar K, Choudhry FR. Exploring stress coping strategies of frontline emergency health workers dealing Covid-19 in Pakistan: A qualitative inquiry. *Am J Infect Contr*. 2021;**49**(3):286-92. DOI:10.1016/j.ajic.2020.06.214 PMID: 32649990
- Magtibay DL, Chesak SS, Coughlin K, Sood A. Decreasing stress and burnout in nurses. *J Nurs Admin*. 2017;**47**(7):391-5. DOI:10.1097/nna.0000000000000501 PMID:28727625
- ALmutairi MN, El. Mahalli AA. Burnout and coping

- methods among emergency medical services professionals. *J multidisciplinary Healthc.* 2020;**13**(1):271-9. DOI:10.2147/jmdh.s244303 PMID: 32214822
20. Dadashzadeh A, Rahmani A, Hassankhani H, Boyle M, Mohammadi E, Campbell S. Iranian pre-hospital emergency care nurses' strategies to manage workplace violence: A descriptive qualitative study. *J Nurs Manag.* 2019;**27**(6):1190-9. DOI:10.1111/jonm.12791 PMID: 31104356
  21. Mashalchi H, Pelarak F, Mahdavi Kian S, Mahvar T, Abdolvand A, Habibi Moghadam M. The Effect of Mentorship Program on Self-Esteem, Anxiety and Learning Clinical Skills of Emergency Medical Students: A Randomized Controlled Trial. *Avicenna J Nurs Midwifery Care.* 2021;**29**(3):210-9. DOI:10.30699/ajnmc.29.3.210
  22. Froutan R, Mahrroughi N, Malekzadeh J, Mazlom SR. The effect of stress management training on anxiety and resilience of emergency medical staff. *Ir J Psychiatr Nurs.* 2018;**6**(3):46-53. DOI: 10.21859/ijpn-06037
  23. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med.* 1979;**9**(1):139-45. DOI:10.1017/s0033291700021644 PMID: 424481
  24. Taghavi S. Validity and reliability of the general health questionnaire (ghq-28) in college students of shiraz university. *J Psychol.* 2002;**5**(4):381-98.
  25. Alkhalwaldeh JfM, Soh KL, Mukhtar F, Peng OC, Alkhalwaldeh HM, Al-Amer R, et al. Stress management training program for stress reduction and coping improvement in public health nurses: a randomized controlled trial. *J Adv Nurs.* 2020;**76**(11):3123-35. DOI:10.1111/jan.14506
  26. Dossett ML, Needles EW, Nittoli CE, Mehta DH. Stress management and resiliency training for healthcare professionals: a mixed-methods, quality-improvement, cohort study. *J Occup Environ Med.* 2021;**63**(1):64-8. DOI:10.1097/jom.0000000000002071
  27. Mohamadi Sadegh M, Navidian A, Ghaljeh M, Rezaee N. The effect of psycho-education on resilience and anger control among pre-hospital emergency staff: A quasi-experimental study. *Hayat.* 2021;**27**(3):336-47.
  28. Zahedi Rad Z, Rezakhani S, Vakili P. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on depression and aggression in nurses of psychiatric hospital. *Ir J Psychiatr Nurs.* 2021;**9**(5):122-32.
  29. Wood SK, Bhatnagar S. Resilience to the effects of social stress: Evidence from clinical and preclinical studies on the role of coping strategies. *Neurobiol Stress.* 2015;**1**(1):164-73. DOI:10.1016/j.vnstr.2014.11.002
  30. Ataei P, Gholamrezai S, Movahedi R, Aliabadi V. An analysis of farmers' intention to use green pesticides: The application of the extended theory of planned behavior and health belief model. *J Rural Stud.* 2021;**81**(1):374-84. DOI:10.1016/j.jrurstud.2020.11.003
  31. Green EC, Murphy EM, Gryboski K. The health belief model. *Wiley Encyclopedia Health Psychol.* 2020;**1**(1):211-4. DOI:10.1002/9781119057840.ch68
  32. Liu C, Chen X, Huang M, Xie Q, Lin Q, Chen S, et al. Effect of health belief model education on increasing cognition and self-care behaviour among elderly women with malignant gynaecological tumours in Fujian, China. *J Healthc Eng.* 2021;**2021**(1):1-9. DOI:10.1155/2021/1904752 PMID: 34659680
  33. Mehrabian F, Kasmaei P, Roushan Z, Heidari M, Rad N. The effect of stress management education on firefighters' stress in Rasht. *Ir Occup Health.* 2017;**13**(6):78-86.