



## The Effect of Communication Skills Training on the Anxiety and Stress of Covid-19 Among the University Students

Parenaz Banisi<sup>1</sup>, Zohreh Khoshgoftar<sup>2\*</sup>, Sara Shahbazi<sup>3</sup>

1- MA Student, Department of Medical Training, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Medical Training, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Instructor, Department of Surgery, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

**Corresponding Author:** Zohreh Khoshgoftar, Assistant Professor, Department of Medical Training, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
**Email:** [bkhoshgoftar7@sbmu.ac.ir](mailto:bkhoshgoftar7@sbmu.ac.ir)

Received: 2022/06/5

Accepted: 2022/07/17

### Abstract

**Introduction:** The covid-19 pandemic has caused a lot of anxiety and stress among all students, especially medical students. Therefore, the current research was conducted with the aim of determining the effect of communication skills training on the anxiety and stress of Covid-19 in students of medical sciences unit.

**Methods:** This was a semi-experimental study with a pre-test-post-test design with a control group. The research population was the students of Islamic Azad University, Medical Sciences branch, Tehran, in the academic year of 2021-2022. The sample of the research was 170 students who were selected by simple random sampling method and replaced randomly using lottery in two groups of 85 people including experimental and control groups. The experimental group received 4 sessions of 90 minutes for a month under communication skills training, and the control group did not receive training during this period and remained on the waiting list for training. The research tools were demographic information form, anxiety inventory and corona stress scale. The data were analyzed with chi-square, independent t tests and univariate analysis of covariance in SPSS-26 software.

**Results:** The results of chi-square and independent t tests showed that the experimental and control groups did not differ significantly in terms of gender and average age ( $P > 0.05$ ). Also, the findings of the univariate covariance analysis test showed that communication skills training reduced the anxiety and stress of corona in medical students ( $P < 0.001$ ).

**Conclusions:** The results indicated the effective role of communication skills training in reducing the anxiety and stress of Corona in medical students. Therefore, health professionals can use the communication skills training method along with other effective training methods to improve the psychological characteristics related to Corona.

**Keywords:** Communication skills, Anxiety, Corona stress, Medical students.



## تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان

پریناز بنیسی<sup>۱</sup>، زهره خوش‌گفتار<sup>۲\*</sup>، سارا شهبازی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
۲- استادیار، گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
۳- مربی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

**نویسنده مسئول:** زهره خوش‌گفتار، استادیار، گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

ایمیل: [bkhoshgoftar7@sbmu.ac.ir](mailto:bkhoshgoftar7@sbmu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۳/۱۵

### چکیده

**مقدمه:** پاندمی کووید-۱۹ یا کرونا باعث اضطراب و استرس فراوانی در بین همه دانشجویان به‌ویژه دانشجویان پزشکی شده است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان واحد علوم پزشکی انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. نمونه پژوهش ۱۷۰ نفر بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و به صورت تصادفی با کمک قرعه‌کشی در دو گروه ۸۵ نفری شامل گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش ۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به مدت یک ماه تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی قرار گرفت و گروه کنترل در این مدت آموزشی ندید و در لیست انتظار برای آموزش ماند. ابزارهای پژوهش فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، سیاهه اضطراب و مقیاس استرس کرونا بود. داده‌ها با آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل و تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در نرم‌افزار SPSS-26 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌های آزمون‌های کای اسکوئر و تی مستقل نشان داد که گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر جنسیت و میانگین سنی تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $P > 0/05$ ). همچنین، یافته‌های آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشان داد که آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان پزشکی شد ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاکی از نقش موثر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر کاهش اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان پزشکی بود. بنابراین، متخصصان سلامت می‌توانند از روش آموزش مهارت‌های ارتباطی در کنار سایر روش‌های آموزشی موثر برای بهبود ویژگی‌های روانشناختی مرتبط با کرونا استفاده کنند.

**کلید واژه‌ها:** مهارت‌های ارتباطی، اضطراب، استرس کرونا، دانشجویان پزشکی.

## مقدمه

ظهور ویروس کرونا از سپتامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان کشور چین سبب شد تا سازمان بهداشت جهانی در ۱۲ ژانویه ۲۰۲۰ آن را کرونا ویروس ۲۰۱۹ بنامد و همه‌گیری ویروس کرونا به میزانی بود که در ۲۲ مارس ۲۰۲۰ تعداد ۱۸۵ کشور جهان به آن مبتلا شدند [۱]. با توجه به قدرت شیوع و سرایت این ویروس و متوسط دوره نهفتگی ۵ روز و ۲ ساعت، سازمان بهداشت جهانی در ۴ فوریه ۲۰۲۰ وضعیت اضطراری اعلام و توصیه کرد که کشورها از شیوع بیشتر این ویروس از طریق کاهش تماس بین افراد و قرنطینه جلوگیری نمایند [۲]. علی‌رغم سیاست‌های بهداشتی و قرنطینه ویروس کرونا سبب ایجاد و افزایش اضطراب در میان گروه‌های مختلف به‌ویژه بیماران زمینه‌ای شد [۳]. از پیامدهای رایج کرونا در جوامع می‌توان به اضطراب و استرس اشاره کرد [۴-۵]. اضطراب ناشی از کرونا سبب ایجاد حالت‌های خستگی و فرسودگی و نوسان‌های خلقی می‌شود [۶]. اضطراب واکنشی رایج به فشارهای روانی با مولفه‌های فیزیکی، روانی و رفتاری است و در صورت تداوم تشدید به اختلال تبدیل می‌گردد [۷]. اضطراب به‌عنوان شایع‌ترین اختلال روانی با نگرانی مفرط و غیرقابل کنترل مشخص و دارای علائمی مانند نگرانی شدید درباره چند رویداد و فعالیت در اکثر روزها حداقل برای شش ماه، اختلال در عملکرد شغلی و اجتماعی، دشواری در کنترل مدیریت تنش و ادراک تنش و نگرانی فراتر از احتمال وقایع تهدیدآمیز است [۸]. یکی دیگر از پیامدهای ویروس کرونا، استرس کرونا است و حتی افرادی که بیمار نشدند نیز از پیامدهای روانی آن مصون نیستند [۹]. استرس یک واکنش غیرمستقیم بدن همراه با فشار روانی، نگرانی و ترس از وقوع رویدادهای خطرآفرین احتمالی است [۱۰]. استرس با تحریک هیپوتالاموس مغز و پس از آن افزایش ترشح هورمون کورتیزول از غده فوق کلیه و تحریک اعصاب سمپاتیک در کوتاه‌مدت مناسب است، اما در بلندمدت آثار و پیامدهای مخربی دارد و سبب تضعیف سیستم ایمنی بدن و کاهش توانایی مقابله با بیماری‌ها از جمله ویروس کرونا می‌شود [۱۱]. طولانی‌شدن زمان همه‌گیری کرونا، میزان بالای شیوع و سرایت‌پذیری، افزایش مرگ‌ومیر و بستری، کمبود تجهیزات مراقبتی، جهش و تغییر رفتار ویروس و افزایش سرایت آن در بین نوجوانان و جوانان باعث افزایش استرس کرونا شده است [۱۲]. افراد دچار استرس کرونا ممکن است مشکلاتی در خواب و تغذیه تجربه کنند، از نظر جسمانی و روانی دچار تحلیل‌رفتگی و فرسودگی شوند، علائمی مانند

ترس و نگرانی از سلامت خود و بستگان داشته باشند و سعی نمایند رفتارهایی از خود نشان دهند که به خود و دیگران آسیب نرسانند [۹].

یکی از روش‌های کاهش مشکل‌ها و اختلال‌های روانشناختی آموزش مهارت‌های ارتباطی است [۱۳] که به توانمندی در ابراز مناسب رفتارهای کلامی و غیرکلامی برای برقراری ارتباط و تعامل با دیگران اشاره دارد [۱۴]. مهارت‌های ارتباطی به آن طبقه‌ای از مهارت‌ها اطلاق می‌شوند که افراد از طریق آنها می‌توانند درگیر ارتباط‌ها و تعامل‌های بین‌فردی شوند و افکار، اطلاعات و احساس‌های خود را از طریق پیام‌های کلامی و غیرکلامی با دیگران به اشتراک بگذارند [۱۳]. مهم‌ترین مهارت‌های ارتباطی شامل آموزش خودآگاهی، صحبت کردن، گوش دادن، حل تعارض و سبک‌های ارتباطی هستند که فراگیری آنها نقش مهمی در تداوم و پایداری ارتباط دارند [۱۵]. آموزش مهارت‌های ارتباطی نقش موثری در بهبود توانایی‌های شناختی، هیجانی و عملی برای برقراری ارتباط با دیگران و دستیابی به موفقیت و شادی در زندگی روزمره دارد [۱۶]. افراد دارای مهارت‌های ارتباطی ضعیف معمولاً دوستان کمتری دارند، از حمایت اجتماعی پایین‌تری برخوردار هستند، کمتر از سوی دیگران تایید یا پذیرفته می‌شوند و در برقراری ارتباط و تعامل با دیگران مشکلات فراوانی دارند [۱۷].

پژوهش‌های اندکی درباره تاثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اضطراب و استرس انجام‌شده و پژوهشی درباره تاثیر آن بر اضطراب و استرس کرونا یافت نشد. برای مثال نتایج پژوهش Al-Zyoud و همکاران نشان داد که مهارت‌های ارتباطی باعث بهبود پاسخ‌های روانشناختی (استرس، اضطراب و افسردگی) مبتلایان به کووید-۱۹ شد [۱۸]. Ghazavi و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که برنامه آموزش مهارت‌های ارتباطی خانواده‌محور باعث کاهش استرس، اضطراب و افسردگی سالمندان شد [۱۹]. در پژوهشی دیگر Hirokawa و همکاران گزارش کردند که مهارت‌های ارتباطی نقش موثری در بهبود پاسخ‌های استرسی شامل پاسخ‌های فیزیولوژیکی (ضربان قلب و پلک‌زدن)، عاطفی (وضعیت اضطراب و خلق‌وخو) و رفتاری (لبخند و ابراز نظر) داشت [۲۰]. علاوه بر آن، نتایج پژوهش Borjali & Borhani نشان داد که آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش اضطراب اجتماعی و خشم نوجوانان بدسرپرست و بی‌سرپرست شد [۲۱]. Bavzin و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش

نفر آنها با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل عدم ابتلاء به ویروس کرونا در سه ماه گذشته، عدم اعتیاد و مصرف داروهای روان‌پزشکی مانند ضد اضطراب و ضد افسردگی، عدم رخداد‌های تنش‌زا مانند طلاق و مرگ نزدیکان در سه ماه گذشته و عدم سابقه دریافت آموزش مهارت‌های ارتباطی و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل تأخیر دو جلسه یا بیشتر، غیبت یک جلسه و انصراف از ادامه همکاری بودند.

برای انجام این پژوهش پس از دریافت کد اخلاق با شناسه IR.SBMU.SME.REC.1401.006 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و هماهنگی با مسئولان و دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران از میان آنها (دانشجویان کارورز پزشکی یا انترن) اقدام به نمونه‌گیری شد و ۱۷۰ نفر از آنها با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و به‌صورت تصادفی با کمک قرعه‌کشی در دو گروه ۸۵ نفری شامل گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش ۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به مدت یک ماه تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی قرار گرفت و گروه کنترل در این مدت آموزشی ندید و در لیست انتظار برای آموزش ماند. مداخله توسط پژوهشگر در فضای اسکای روم به‌صورت سخنرانی و با استفاده از پاورپوینت، فلش کارت و معرفی کتاب در ساعت ۱۱ تا ۱۳ روزهای جمعه ماه اردیبهشت سال ۱۴۰۱ انجام شد و شامل آموزش مهارت‌های ارتباط موثر، ارتباط با بیماران با نیازهای خاص و خشونت محل کار، مهارت‌های کنترل خشم و برخورد با بیمار و همراه پرخاشگر بود که خلاصه محتوای آموزش مهارت‌های ارتباطی در جدول ۱ گزارش شد.

ترس اجتماعی دختران نوجوان افسرده شد [۲۲]. در پژوهشی دیگر Safikhangholizadeh و همکاران گزارش کردند که آموزش مهارت‌های ارتباط موثر باعث کاهش اضطراب و هراس اجتماعی دانشجویان دختر شد [۲۳]. Fathi و Ashtiani و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش مدیریت استرس و مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش استرس و اضطراب پرستاران و کارکنان بیمارستان شد، اما تأثیر معنی‌داری بر افسردگی آنها نداشت [۲۴]. ترس، اضطراب و استرس ناشی از ویروس کرونا و مرگ، خطر بالای عفونت و محافظت ناکافی در برابر آلودگی، اخبار غلط و شایعات، اختلال در فعالیت‌های روزمره، کاهش روابط اجتماعی، انزوا، خستگی، فرسودگی و ده‌ها پیامد دیگر کرونا به‌شدت سلامت افراد جامعه را تهدید می‌کند [۲۵]. شرایط فعلی که ویروس کرونا بوجود آورده سبب افزایش اضطراب و استرس در گروه‌های مختلف از جمله دانشجویان به‌ویژه دانشجویان پزشکی شده است. بنابراین، باید به دنبال راهکارهایی برای کاهش اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان پزشکی بود که یکی از روش‌های موثر جهت بهبود ویژگی‌های روانشناختی روش آموزش مهارت‌های ارتباطی می‌باشد که درباره تأثیر آن پژوهش‌های اندکی انجام و حتی گاهی نتایج پژوهش‌ها درباره تأثیر آن متفاوت بوده است. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان واحد علوم پزشکی انجام شد.

## روش کار

این مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. جامعه پژوهش ۳۵۶ نفر بودند که تعداد ۱۷۰

جدول ۱. محتوای آموزش مهارت‌های ارتباطی به‌تفکیک جلسات

جلسه	محتوا
اول	آشنایی دانشجویان با دوره آموزشی، تعریف ارتباط و شناخت اجزاء، سطوح و اشکال آن، آموزش عوامل موثر بر ارتباط، شناخت موانع ارتباطی و تلاش برای غلبه بر آنها و اعلام عناوین جلسه بعد جهت پیش مطالعه
دوم	مرور جلسه‌های قبل، آموزش چگونگی برقراری ارتباط با بیماران با نیازهای خاص، تعریف خشونت و شناخت انواع و علل آن در محل کار و اعلام عناوین جلسه بعد جهت پیش مطالعه
سوم	مرور جلسه‌های قبل، آموزش مهارت‌های مورد نیاز برای مقابله با موقعیت‌های چالش‌انگیز و خشم‌برانگیز، تشریح ویژگی‌های افراد توانمند در مقابله با خشونت و اعلام عناوین جلسه بعد جهت پیش مطالعه
چهارم	مرور جلسه‌های قبل، شرح موارد ارزیابی خطر خشونت و اقدامات لازم در مواجهه به خطر خشونت، آشنایی با برقراری ارتباط موثر در یک ارتباط درمانی و خلاصه و جمع‌بندی مطالب جلسه‌های قبل

استرس کرونا دامنه نمرات ۰ تا ۷۲ است و نمره بیشتر حاکی از استرس کرونا بالاتر می‌باشد. روایی همگرایی مقیاس استرس کرونا با مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس ۰/۶۴ محاسبه که در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنی‌درا بود و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ بدست آمد [۹]. در پژوهش حاضر مقدار پایایی مقیاس استرس کرونا با روش آلفای کرونباخ از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌ها ۰/۸۸ بدست آمد.

در این پژوهش نکات اخلاقی رعایت و فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش برای همه نمونه‌ها ارسال و موافقت آنها جهت شرکت در پژوهش گرفته شد. در نهایت، داده‌ها پس از گردآوری با ابزارهای فوق با آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل و تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در نرم‌افزار SPSS-26 در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

### یافته‌ها

تحلیل‌ها برای دو گروه ۸۵ نفری انجام و نرخ مشارکت در پژوهش ۱۰۰ درصد بود. یافته‌های آزمون‌های کای اسکوئر و تی مستقل گزارش شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر جنسیت و میانگین سنی تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $P > 0.05$ ).

در این پژوهش از سه ابزار استفاده شد. ابزار اول، فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل جنسیت و سن دانشجویان بود. ابزار دوم، سیاهه اضطراب ساخته‌شده توسط Beck و همکاران بود. این سیاهه دارای ۲۱ گویه است که با توجه به طیف چهار درجه‌ای لیکرت شامل اصلا (امتیاز صفر)، خفیف (امتیاز یک)، متوسط (امتیاز دو) و شدید (امتیاز سه) نمره‌گذاری و نمره آن با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود. بنابراین، در سیاهه اضطراب دامنه نمرات ۰ تا ۶۳ است و نمره بیشتر حاکی از اضطراب بالاتر می‌باشد. بررسی روایی سیاهه اضطراب نشان داد که همبستگی گویه‌ها با کل ابزار در دامنه ۰/۳۰ تا ۰/۷۱ قرار داشت که حاکی از روایی مطلوب بود و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بدست آمد [۲۶]. در پژوهش Sayadi و همکاران مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش شد [۲۷]. در پژوهش حاضر مقدار پایایی سیاهه اضطراب با روش آلفای کرونباخ از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌ها ۰/۸۱ بدست آمد. ابزار سوم، مقیاس استرس کرونا ساخته شده توسط Salimi و همکاران بود. این مقیاس دارای ۱۸ گویه است که با توجه به طیف پنج درجه‌ای لیکرت شامل هرگز (امتیاز صفر)، به‌ندرت (امتیاز یک)، گاهی اوقات (امتیاز دو)، اغلب اوقات (امتیاز سه) و همیشه (امتیاز چهار) نمره‌گذاری و نمره آن با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود. بنابراین، در مقیاس

جدول ۲. مقایسه اطلاعات جمعیت‌شناختی گروه‌ها در واحدهای پژوهش

متغیر	سطوح	گروه آزمایش	گروه کنترل	آزمون	معنی‌داری
جنسیت		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	کای اسکوئر	۰/۴۹۶
زن	۶۳ (۷۴/۱۲)	۵۹ (۶۹/۴۱)			
مرد	۲۲ (۲۵/۸۸)	۲۶ (۳۰/۵۹)			
میانگین سن		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	تی مستقل	۰/۱۳۵
		۲۳/۵۹ (۴/۴۱)	۲۴/۶۲ (۴/۵۵)		

آزمایش در مقایسه با گروه کنترل نسبت به پیش‌آزمون آن کاهش بیشتری داشته است.

بررسی میانگین‌ها گزارش شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که میانگین پس‌آزمون اضطراب و استرس کرونا گروه

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب و استرس کرونا گروه‌ها در واحدهای پژوهش

متغیر	مراحل	گروه آزمایش	گروه کنترل
اضطراب	پیش‌آزمون	۳۷/۵۲ (۵/۱۳)	۳۷/۱۸ (۵/۱۵)
	پس‌آزمون	۲۷/۷۸ (۴/۶۳)	۳۵/۱۸ (۵/۱۹)
استرس کرونا	پیش‌آزمون	۴۸/۹۸ (۵/۶۷)	۵۰/۲۱ (۵/۰۱)
	پس‌آزمون	۲۹/۰۹ (۵/۹۶)	۴۵/۱۱ (۵/۰۶)

## پربیناز بنیسی و همکاران

تأیید شد. بنابراین، شرایط استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری وجود داشت. یافته‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیری گزارش شده در جدول ۴ نشان می‌دهد که گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر هر دو متغیر اضطراب و استرس کرونا تفاوت معنی‌داری داشتند که با توجه به جدول میانگین‌ها روش آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان پزشکی شد و با توجه به مجذور اتا ۷۶ درصد تغییرات اضطراب و ۹۸ درصد تغییرات استرس کرونا در آنان نتیجه روش مداخله یعنی آموزش مهارت‌های ارتباطی بود ( $P < 0.001$ ).

بررسی پیش‌فروض‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشاد داد که فرض نرمال بودن اضطراب و استرس کرونا گروه‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر اساس آزمون Kolmogorov-Smirnov رد نشد ( $P > 0.05$ ). همچنین، بر اساس آزمون Levene فرض همگنی واریانس‌های متغیرهای اضطراب ( $F = 2/60, P = 0/103$ ) و استرس کرونا ( $F = 1/01, P = 0/392$ ) تأیید شد. علاوه بر آن، فرض همگنی شیب خطوط رگرسیون بر اساس تعامل بین گروه و پیش‌آزمون برای متغیرهای اضطراب ( $F = 2/07, P = 0/100$ ) و استرس کرونا ( $F = 1/22, P = 0/302$ )

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری اضطراب و استرس کرونا گروه‌ها در واحدهای پژوهش

متغیر	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
اضطراب	پیش‌آزمون	۲۰۰۴/۲۷	۱	۲۰۰۴/۲۷	۱۶۱/۹۴	< 0/001	0/54	۱
	گروه	۲۴۷۰/۸۹	۱	۲۴۷۰/۸۹	۱۹۹/۶۴	< 0/001	0/76	۱
	خطا	۲۰۶۶/۸۹	۱۶۷	۱۲/۳۷				
استرس کرونا	پیش‌آزمون	۴۴۶۸/۸۷	۱	۴۴۶۸/۸۷	۱۱۰۸/۵۹	< 0/001	0/93	۱
	گروه	۹۲۴۱/۷۵	۱	۹۲۴۱/۷۵	۲۲۹۲/۶۱	< 0/001	0/98	۱
	خطا	۶۷۳/۱۹	۱۶۷	۴/۰۳				

مقابله‌ای مانند نظم‌بخشی به افکار، هیجان‌ها و رفتارها است. همچنین، همه‌گیری ویروس کرونا مجموعه جدیدی از چالش‌ها و فشارهای اقتصادی، اجتماعی و هیجانی از جمله اضطراب را با خود به همراه آورده و این اضطراب را می‌توان با آموزش مهارت‌های ارتباطی موثر مانند مهارت‌های همدلی، ایجاد اعتماد، آموزش مهارت‌های کلامی و غیرکلامی و ارتباط چشمی در جهت رفع موانع ارتباط موثر و بهبود یک ارتباط اثربخش طی یک برنامه منظم کاهش داد. بنابراین، آموزش مهارت‌های ارتباطی مانند نحوه تفسیر زبان غیرکلامی و شیوه‌های استفاده از این ارتباط غیرکلامی، آگاهی از ویژگی‌های شخصیتی و وضعیت موجود در ارتباط، استفاده از شیوه‌های مناسب ابراز وجود موجب کاهش دوری‌گزینی و کناره‌گیری از دیگران و افت هیجان‌ها و احساس‌های منفی در ارتباط‌های اجتماعی می‌شود. در نتیجه، روش آموزش مهارت‌های ارتباطی می‌تواند سبب کاهش اضطراب در دانشجویان پزشکی شود. دیگر نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش استرس کرونا در دانشجویان پزشکی شد که این نتیجه با نتایج پژوهش‌های Al-Zyoud و

## بحث

شیوع ویروس کرونا باعث افزایش اضطراب و استرس کرونا در گروه‌های مختلف شده است و بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان واحد علوم پزشکی انجام شد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش اضطراب در دانشجویان پزشکی شد که این نتیجه با نتایج پژوهش‌های Al-Zyoud و همکاران [۱۸]، Ghazavi و همکاران [۱۹]، Borjali & Borhani [۲۱]، Bavzin و همکاران [۲۲]، Safikhangholizadeh و همکاران [۲۳] و Fathi Ashtiani و همکاران [۲۴] همسو بود. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که اضطراب اساسی‌ترین خصوصیت شرایط بحران و پیش‌بینی‌ناپذیری آینده بوده که مهم‌ترین ویژگی ویروس کرونا نیز همین موارد است. آموزش مهارت‌های ارتباطی با توانایی خودتنظیمی و خودگردانی و مقابله با فشارهای روانی می‌تواند اضطراب را کاهش دهد. در واقع، سازگاری موفق با شرایط تنش‌زا و اضطراب‌آور مستلزم استفاده از دامنه وسیعی از راهبردهای

اجتماعی، مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه و غیره انجام، پایداری یا عدم پایداری نتایج در بلندمدت بررسی و این پژوهش بر روی دانشجویان حضوری و یا حتی دانشجویان سایر دانشگاه‌ها انجام شود. پیشنهاد پژوهشی دیگر مقایسه تاثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر اضطراب و استرس کرونا با سایر روش‌های آموزشی از جمله آموزش مهارت‌های زندگی، آموزش ذهن‌آگاهی، آموزش فراشناختی و غیره است.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث کاهش اضطراب و استرس کرونا در دانشجویان پزشکی شد و این نتایج برای متخصصان و برنامه‌ریزان و علاوه بر آن برای درمانگران و متخصصان سلامت تلوپات کاربردی دارد. متخصصان و برنامه‌ریزان شرایط بحرانی کشور می‌توانند اقدام به طراحی برنامه‌هایی جامع برای کاهش پیامدهای روانشناختی منفی ویروس کرونا از طریق آموزش مهارت‌های ارتباطی کنند. همچنین، درمانگران و متخصصان سلامت برای کاهش پیامدهای روانشناختی ویروس کرونا به‌ویژه کاهش اضطراب و استرس کرونا می‌توانند اقدام به آموزش مهارت‌های ارتباطی در مبتلایان به ویروس کرونا و حتی خانواده‌های آنها نمایند.

### سپاسگزاری

بدین‌وسیله، نویسندگان از مسئولان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران و دانشجویان پزشکی شرکت‌کننده در پژوهش تشکر می‌نمایند.

### تعارض منافع

در این مقاله تضاد منافی وجود نداشت.

همکاران [۱۸]، Ghazavi و همکاران [۱۹]، Hirokawa و همکاران [۲۰] و Fathi Ashtiani و همکاران [۲۴] همسو بود. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که آموزش مهارت‌های ارتباطی به افراد کمک می‌کند تا انتظارات خود از دیگران را به‌طور روشن، شفاف و واضح بیان نمایند، بر جنبه‌های مثبت زندگی متمرکز شوند در محیط‌های تحصیلی و کاری جهت کاهش استرس شبکه‌های اجتماعی منسجم تشکیل دهند. از آنجایی که انتشار ویروس کرونا به دلیل سرعت انتقال آن موجب ایجاد یک وضعیت اورژانسی در بهداشت تمام کشورهای جهان شد و علاوه بر نگرانی درباره سلامت جسمی، سبب بروز برخی علائم روانشناختی مانند استرس کرونا شد، استفاده از فنون ارتباطی مانند کنترل عواطف و بینش نسبت به ارتباط در فرایند آموزش سبب می‌شود که افراد با آگاهی از هیجان‌های منفی خود کمتر تحت تاثیر آنها قرار گیرند و با استفاده از فنون ارتباطی که تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی یاد می‌گیرند، هیجان‌های ناخوشایند را در خود کاهش و هیجان‌های خوشایند را در خود افزایش دهند و به اصطلاح به ثبات هیجانی و روانشناختی دست یابند. در نتیجه، می‌توان انتظار داشت که آموزش مهارت‌های ارتباطی بتواند نقش موثری در کاهش استرس کرونا در دانشجویان پزشکی داشته باشد.

در تفسیر و تعمیم یافته‌ها و نتایج پژوهش حاضر توجه به برخی محدودیت‌ها ضروری است که از جمله می‌توان به غیربالینی بودن جمعیت نمونه پژوهش حاضر، استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای گردآوری داده‌ها، محدود شدن جامعه پژوهش به دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران و عدم پیگیری نتایج در بلندمدت اشاره کرد. با توجه به محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود که این پژوهش بر روی جمعیت‌های بالینی از جمله مبتلایان به ویروس کرونا، مبتلایان به اختلال اضطراب یا هراس

### References

- Bonyadi Naeini A, Moghiseh Z. Altmetric study of scientific outputs of Iranian researchers in coronavirus. *Scientometrics Research Journal*. 2022;8(1):238-54. [Persian].
- Yen CF, Vanden Berg P, Pepe DE. Infection prevention measures in acute care settings based on severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 transmission patterns and risk: a review. *Curr Opin Infect Dis*. 2021;34(4):346-56.
- Ahmed A, Charate R, Pothineni NVK, Aedma SK, Gopinathannair R, Lakkireddy D. Role of digital health during Coronavirus disease 2019 pandemic and future perspectives. *Card Electrophysiol Clin*. 2022;14(1):115-23. <https://doi.org/10.1016/j.ccep.2021.10.013>
- Rahmanian M, Mosalanezhad H, Rahmanian E, Kalani N, Hatami N, Rayat Dost E, Abiri S, Anxiety and stress of new coronavirus <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000738>

- (COVID-19) in medical personnel. *Horizon of Medical Education Development*. 2021;12(2):70-80. [Persian]
5. Nooraei S, Entezari M, Hushmandi K, Raei M. Stress and anxiety caused by COVID-19 in the communities. *Journal of Marine Medicine*. 2020;2(1):65-6. [Persian]
  6. Esteki S. The effect of coronavirus anxiety on self-esteem, life satisfaction and mood of women with moderate-to-moderate physical activity during Covid-19 quarantine. *Depiction of Health*. 2021;12(2):96-104. [Persian] <https://doi.org/10.34172/doh.2021.10>
  7. Akgor U, Fadiloglu E, Soyak B, Unal C, Cagan M, Temiz BE, et al. Anxiety, depression and concerns of pregnant women during the COVID-19 pandemic. *Arch Gynecol Obstet*. 2021;304(1):125-30. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05944-1>
  8. Trinh NTH, Nordeng HME, Bandoli G, Eberhard-Gran M, Lupattelli A. Antidepressant and mental health care utilization in pregnant women with depression and/or anxiety: An interrupted time-series analysis. *J Affect Disord*. 2022;308:458-65. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.101>
  9. Salimi H, Abedini Chamgordani S, Ghasemi Nafchi N, Tabashir S. Construction and validation of corona stress scale (CSS-18) according to Iranian lifestyle. *Journal of Quran and Medicine*. 2021;5(4):23-31. [Persian]
  10. Armitage CJ, Dawes P, Munro KJ. Prevalence and correlates of COVID-19-related traumatic stress symptoms among older adults: A national survey. *J Psychiatr Res*. 2022;147:190-3. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.12.054>
  11. Salim S. The Stress of the COVID-19 pandemic: Beyond the data. *Curr Neuropharmacol*. 2021;19(8):1161-3. <https://doi.org/10.2174/1570159X19666210311103136>
  12. Pfeifer LS, Heyers K, Ocklenburg S, Wolf OT. Stress research during the COVID-19 pandemic and beyond. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021;131:581-96. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.09.045>
  13. Rust C, Gentry WM, Ford H. Assessment of the effect of communication skills training on communication apprehension in first year pharmacy students - A two-year study. *Curr Pharm Teach Learn*. 2020;12(2):142-146. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.11.007>
  14. Medendorp NM, Vanden Heuvel LM, Han PKJ, Hillen MA, Smets EMA. Communication skills training for healthcare professionals in providing genetic counseling: A scoping literature review. *Patient Educ Couns*. 2021;104(1):20-32. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.07.018>
  15. Nakagawa S, Fischkoff K, Berlin A, Arnell TD, Blinderman CD. Communication Skills Training for General Surgery Residents. *J Surg Educ*. 2019;76(5):1223-30. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2019.04.001>
  16. Itri JN, Yacob S, Mithqal A. Teaching communication skills to radiology residents. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2017;46(5):377-81. <https://doi.org/10.1067/j.cpradiol.2017.01.005>
  17. Wolderslund M, Kofoed PE, Ammentorp J. The effectiveness of a person-centred communication skills training programme for the health care professionals of a large hospital in Denmark. *Patient Educ Couns*. 2021;104(6):1423-30. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.11.018>
  18. Al-Zyoud W, Oweis T, Al-Thawabih H, Al-Saqqar F, Al-Kazwini A, Al-Hammouri F. The psychological effects of physicians' communication skills on COVID-19 patients. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:677-90. <https://doi.org/10.2147/PPA.S303869>
  19. Ghazavi Z, Feshangchi S, Alavi M, Keshvari M. Effect of a family-oriented communication skills training program on depression, anxiety, and stress in older adults: A randomized clinical trial. *Nurs Midwifery Stud*. 2016;5(1):e28550:1-8. <https://doi.org/10.17795/nmsjournal28550>
  20. Hirokawa K, Yagi A, Miyata Y. Effects of communication skills on stress responses while speaking Japanese and English. *Psychol Rep*. 2008;103(1):3-10. <https://doi.org/10.2466/pr0.103.1.3-10>
  21. Borjali M, Borhani E. The effect of communication skills training on social anxiety and anger of abused and neglected adolescents in Tehran. *Quarterly Social Psychological Research*. 2022;11(44):165-182. [Persian]
  22. Bavazin F, Sepahvandi M A, Ghazanfari F. The effectiveness of communication skills training on academic self-efficacy and social phobia in adolescent females with depression. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2018;6(3):18-25. [Persian]
  23. Safikhangholizadeh S, Moridi H, Abyar

- Z, Zamani N. The survey of effective communication Skills training on anxiety and social phobia among students. Health Research Journal. 2017;2(4):263-8. [Persian] <https://doi.org/10.29252/hrjbaq.2.4.263>
24. Fathi Ashtiani A, Pirzadi H, Shokoohi-Yekta M, Tavallai SA. The influence of teaching Program of stress management and communication skills on improvement of mental health of nurses and hospital staff: An experimental study. Iran Journal of Nursing. 2014;27(90-91):1-13. [Persian] <https://doi.org/10.29252/ijn.27.90.91.1>
25. Sohrabi F, Jameian D, Poursadi Z. The role of perceived social support and coping styles in predicting aggression and vulnerability to Corona stress in adolescents. Psychological Studies. 2021;17(3):157-78.
26. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. J Consult Clin Psychol. 1988;56(6):893-7. <https://doi.org/10.1037//0022-006X.56.6.893>
27. Sayadi M, Eftekhari Saadi Z, Makvandi B, Hafezie F. Effect of cognitive rehabilitation training on anxiety, depression and emotion regulation in women with postpartum depression. Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing. 2018;5(2):25-32.