مقاله پژوهشی

# میزان و منابع استرس کووید-۱۹ در دانشجویان علوم پزشکی و عوامل مرتبط با آن

نیره باغچقی، حمیدرضا کوهستانی*


## چکیده

**مقدمه:** آموزش در حرفه‌های علوم پزشکی که به نوعی با سلامت و جان انسان‌ها سروکار دارد، تجربه‌ای پر تنش است و این استرس در دوران پاندمی کووید-۱۹، بیش‌تر از گذشته می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی منابع استرس کووید ۱۹ و میزان آن در دانشجویان علوم پزشکی و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی- مقطعی ۴۲۳ نفر از دانشجویان دانشکده علوم پزشکی ساوه در بهار ۱۴۰۰ شرکت کردند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه استرس کووید-۱۹ در دانشجویان علوم پزشکی بود که پس از تأیید روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه در سطح معناداری ۰/۰۵ مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** میانگین امتیاز استاندارد شده استرس کووید-۱۹ (از ۴ نمره) در حیطه‌های ترس از ابتلا به ویروس کرونا ۰/۹۸±۳/۳۱، تغییرات در آموزش ۰/۷۷±۳/۰۱، عدم تمکین از پروتکل‌های بهداشتی ۰/۸۱±۲/۲۸، محدودیت اجتماعی ۰/۹۵±۲/۱۱، و اخبار نگران‌کننده و اضافه‌بار اطلاعات ۰/۹۵±۲/۰۹ بود. بین امتیاز استرس کووید-۱۹ با رشته تحصیلی، جنسیت و ترم تحصیلی ارتباط آماری معناداری وجود داشت (P <۰/۰۵). بین سن و محل سکونت با امتیاز استرس کووید-۱۹ ارتباط آماری معناداری وجود نداشت (P>۰/۰۵).

**نتیجه‌گیری:** استرس کووید-۱۹ در دانشجویان بالا بود، بنابراین ضروری است دانشجویان علوم پزشکی توانایی مقابله با استرس را داشته باشند و همچنین باید با شناسایی منابع استرس کووید-۱۹ در دانشجویان و انجام اقدامات حمایتی در جهت رفع و یا کاهش منابع استرس اقدام شود.


**واژه‌های کلیدی:** استرس، منابع استرس، کووید-۱۹، دانشجو، علوم پزشکی

**مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ مهر ۱۴۰۰؛ ۲۱(۲۹): ۳۰۸ تا ۳۱۷**

## مقدمه

در حال حاضر پاندمی کووید-۱۹ (COVID-19) یکی از مسائل مهم و اصلی بهداشت و درمان در ایران و تمام دنیا است(۱). این پاندمی نه تنها خطر مرگ را به همراه دارد بلکه فشار روانی غیرقابل تحملی را نیز برای مردم جهان ایجاد نموده است(۲). این فاجعه جهانی تأثیر زیادی در سلامت روحی و جسمی افراد و روابط اجتماعی آن‌ها دارد. پیش‌بینی می‌شود بروز اختلالات روانی در دوران کووید-۱۹ رو به افزایش باشد و این نگرانی وجود دارد که جهان با سونامی و حجم زیادی از انواع اختلالات روانی روبه رو شود. گزارش‌هایی در مورد تأثیر روانی کرونا بر

* **نویسنده مسؤول:** دکتر حمیدرضا کوهستانی (استادیار)، گروه آموزش پزشکی، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران. koohestanihr@savehums.ac.ir
دکتر نیره باغچقی (استادیار)، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران.(baghcheghinayereh@gmail.com)

**تاریخ دریافت مقاله:** ۴۰۰/۴/۱، تاریخ اصلاحیه: ۴۰۰/۴/۷، تاریخ پذیرش: ۴۰۰/۴/۲۶



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

روی عموم مردم، بیماران، کارکنان پزشکی، کودکان و بزرگسالان مشاهده می‌شود(۳تا۶). اثرات این بیماری برای هر فرد، گروه و طبقه اجتماعی متفاوت خواهد بود. در این میان دانشجویان نیز با توجه به اختلال در سیستم آموزشی تحت تأثیر این همه‌گیری قرار گرفته‌اند. مطالعات انجام شده در مورد اثرات شیوع کووید-۱۹ در میان دانشجویان بیانگر سطح بالایی از اضطراب و نگرانی در دانشجویان به علل تغییر در زندگی روزمره، اختلال در فرایندهای آموزشی و مشکلات آموزش و یا آزمون‌های مجازی، محدودیت در ارتباطات اجتماعی و آموزشی بوده است(۷و۸). نتایج یک تحقیق در چین نشان داد که ۴۲/۹ درصد از دانشجویان دچار اختلال سلامت روان در دوران کرونا هستند(۹). اثرات تجمعی استرس و چالش‌های حرفه‌ای در دانشجویان می‌تواند بر انگیزش، تمرکز و تعاملات اجتماعی دانشجویان تأثیر بگذارد و یک مانع مهمی برای موفقیت دانشجویان در پیشرفت تحصیلی است(۱۰).

امروزه تنش جزء لاینفک و مشخصه اصلی زندگی انسان‌ها است به گونه‌ای که همه انسان‌ها در زندگی روزمره و در تمام ابعاد و حیطه‌های زندگی در معرض تنش‌های زیادی قرار دارند(۱۱). تنش زمانی ایجاد می‌شود که افراد با وقایعی روبرو می‌شوند که آن‌ها را تهدیدکننده سلامت روانی و جسمانی خودشان می‌یابند(۱۲و۱۳). آموزش در حرفه‌های علوم پزشکی که به نوعی با سلامت و جان انسان‌ها سروکار دارند تجربه‌ای پر تنش است(۱۴و۱۵) و دانشجویان علوم پزشکی در مقایسه با دانشجویان غیر علوم پزشکی سطوح بالاتری از تنش را تجربه می‌کنند(۱۶تا۱۸). استرس مرتبط با آموزش در دانشجویان علوم پزشکی در دوران اپیدمی بیماری‌های عفونی از جمله پاندمی کووید-۱۹، بیشتر از گذشته است و تحقیقات گذشته نشان داده است که دانشجویان پزشکی سطح بالایی از اضطراب را در حین کارآموزی‌های بالینی خود در طی بیماری کووید-۱۹ تجربه کرده‌اند(۱۹).

دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی نیز به دلیل ماهیت رشته تحصیلی خود ملزم به حضور در محیط‌های بالین و تماس با بیماران هستند. استفاده مداوم از تجهیزات حفاظت شخصی، توانایی تمرکز روی کار و تصمیم‌گیری را دشوار می‌کند. فرسودگی جسمی، خستگی عاطفی و ترس از آلودگی خود و افراد خانواده باعث اضطراب و استرس بیش‌تر می‌شود. این استرس جسمی، روحی و عاطفی می‌تواند به قدری مهم باشد که حتی محرکی برای ایجاد اختلالات سلامت روان خفیف تا شدید مانند افسردگی، اضطراب، نیاز شدید به بررسی اجباری و استرس پس از حادثه باشد(۲۰و۲۱). نتایج یک مطالعه در کشور ترکیه نشان داد میزان درک دانشجویان پرستاری از استرس در دوران کووید-۱۹ در حد متوسط است(۲۲).

مطالعات بسیار کمی به بررسی سطح استرس مرتبط با کووید در دانشجویان علوم پزشکی انجام شده است در چند مطالعه انجام شده سطح استرس کلی دانشجویان مورد بررسی قرار گرفته است با این حال بررسی استرس مرتبط با کووید-۱۹ و منابع استرس در دانشجویان علوم پزشکی تاکنون مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است. در این راستا پژوهش حاضر هم به لحاظ خلاء پژوهشی در زمینه میزان استرس مرتبط با کووید-۱۹ و منابع آن در دانشجویان علوم پزشکی و همچنین در راستای ضرورت توجه بیش‌تر به دانشجویان علوم پزشکی در دوران پاندمی کرونا با هدف بررسی منابع استرس کووید-۱۹ و میزان آن در دانشجویان و در جهت رفع آن انجام شده است. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند به بسط یا تعدیل دیدگاه‌های نظری و تجربی میزان استرس درک شده ناشی از کووید-۱۹ و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان علوم پزشکی کمک کننده باشد.

## روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی است که در بهار سال ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه پژوهش این مطالعه دانشجویان دانشکده علوم پزشکی ساوه بودند که حداقل یک ترم تحصیلی مشغول به تحصیل بودند (۵۷۰ نفر). در این پژوهش ۴۲۶ نفر از دانشجویان علوم پزشکی در حال تحصیل (حداقل یک ترم) در دانشکده علوم پزشکی ساوه



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه ۲ قسمتی انجام شد. در بخش اول سؤالاتی در مورد متغیرهای دموگرافیک دانشجو از قبیل (از جمله سن، جنس، ترم تحصیلی، محل سکونت) گنجانده شده بود.

در قسمت دوم پرسشنامه جهت سنجش استرس کووید-۱۹ از یک ابزار محقق ساخته استفاده شد. این ابزار دارای ۱۷ گویه است و به طور اختصاصی جهت دانشجویان علوم پزشکی طراحی و روان‌سنجی شده است. این مقیاس دارای پنج بعد ترس از ابتلا به بیماری کرونا (۵ گویه)، محدودیت اجتماعی (۴ گویه)، تغییرات در آموزش (۳ گویه)، عدم تمکین از پروتکل‌های بهداشتی(۳ گویه) و اخبار نگران‌کننده و اضافه‌بار اطلاعات (۲ گویه) است. این ابزار به صورت لیکرت پنج نمره‌ای است (خیلی کم=۰، کم=۱ ؛ متوسط=۲ ؛ زیاد=۳ ؛ خیلی زیاد= ۴). دامنه نمره از ۰ تا ۶۸ است که نمره پایین‌تر نشانگر استرس پایین‌تر و نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس بالاتر است. در این پرسشنامه نمرات در محدوده ۲۲/۶-۰ به عنوان استرس کم، محدوده ۴۵/۳-۲۲/۷ به عنوان استرس متوسط و ۶۸-۴۵/۴ به عنوان استرس زیاد در نظر گرفته می‌شود. جهت روایی ابزار از روش اعتبار محتوا و محاسبه شاخص روایی محتوا، نسبت روایی محتوا و روایی سازه استفاده شد. برای سنجش پایایی پرسشنامه از روش ثبات درونی (Internal Consistency) و محاسبه آلفای کرونباخ و همچنین روش آزمون و آزمون مجدد (Test-Retest) و محاسبه ضریب همبستگی درون طبقه‌ای ( Intra Class Correlation Coefficient(ICC) استفاده شد. آزمون مجدد بر روی ۱۵ دانشجو و با فاصله زمانی ۲ هفته انجام شد. میزان آلفای کرونباخ ابزار ۰/۹۱ و مقدار ضریب همبستگی درون طبقه‌ای کل ابزار ( Intraclass Correlation Coefficient: ICC) برابر با ۰/۸۵ بود که نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار است(۲۳).

پرسشنامه در محیط گوگل فرم طراحی شد و به صورت الکترونیک و آنلاین در اختیار دانشجویان علوم پزشکی دانشکده علوم پزشکی ساوه قرار گرفت. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد و از طریق واحد آموزش دانشکده، لینک پرسشنامه به صورت انلاین برای دانشجویان ارسال شد. این طرح پس از کسب مجوز اخلاق در دانشکده علوم پزشکی ساوه انجام شد. رضایت شرکت در مطالعه در ابتدای پرسشنامه آنلاین و با معرفی هدف مطالعه از مشارکت‌کنندگان کسب شد و جهت رعایت اصل رازداری، اطلاعات واحدهای پژوهش بدون اخذ نام و نام خانوادگی‌شان ثبت و ضبط شد. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-19 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) آزمون‌های توصیفی و آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

## نتایج

از تمامی دانشجویانی که واجد شرایط بودند دعوت شد که در مطالعه شرکت کنند (۵۷۰ نفر) که ۴۲۶ نفر وارد مطالعه شدند (میزان پاسخ‌دهی ۷۵/۷۳ درصد). شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر شامل ۲۵۹ زن (۶۰/۸ درصد) و ۱۶۷ مرد (۳۹/۲ درصد) با دامنه سنی ۳۹-۲۰ سال و میانگین سنی ۲۰/۲۵ سال (انحراف معیار= ۲/۷۹) بودند. از نظر رشته تحصیلی ۸۵ نفر (۱۹/۹۵ درصد) دانشجوی پرستاری، ۶۷ نفر (۱۵/۷۲ درصد) دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، ۵۷ نفر (۱۳/۳۸ درصد) دانشجوی کارشناسی هوشبری، ۳۸ نفر (۸/۹۲ درصد) دانشجوی فوریت‌های پزشکی، ۳۷ نفر (۸/۶۸ درصد) دانشجوی مامایی، ۳۵ نفر (۸/۲۱ درصد) دانشجو بهداشت حرفه‌ای، ۳۷ نفر (۸/۶۸ درصد) دانشجوی بهداشت محیط و ۳۹ نفر (۹/۱۵ درصد) دانشجوی بهداشت عمومی و ۳۱ نفر (۷/۲۷ درصد) دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت در این مطالعه شرکت کردند. از نظر سال تحصیلی ۷۳ نفر (۱۷/۱۳ درصد) سال اول تحصیلی، ۱۱۸ نفر (۲۷/۶۹ درصد) سال دوم تحصیلی، ۱۴۰ نفر (۳۲/۸۶ درصد) سال سوم تحصیلی و ۹۵ نفر (۲۲/۳ درصد) سال چهارم تحصیلی بودند.

میانگین کلی امتیاز استرس کووید-۱۹ در دانشجویان ۲۱/۹۲±۵۱/۸۹ بود (از مجموع ۶۸ امتیاز) که بیانگر این بود که میزان استرس کووید-۱۹ در دانشجویان در



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

محدوده زیاد است. در جدول ۱ میانگین و همچنین میانگین استانداردشده امتیازات استرس کووید-۱۹ به تفکیک حیطه‌های پرسشنامه ارائه شده است.

**جدول ۱**: میانگین و انحراف معیار نمرات استرس کووید-۱۹ به تفکیک حیطه‌ها و عبارات هر حیطه

| حیطه‌ها و عبارات | میانگین و انحراف معیار |
|---|---|
| **نگرانی از ابتلا به کرونا ویروس** | ۱۷/۹۲±۴/۹ |
| احتمال ابتلا به کووید ۱۹ در جامعه و فضاهای عمومی برای شما چه میزان استرس‌زا است ؟ | ۲/۹۹±۰/۹ |
| احتمال ابتلا به کووید ۱۹ در محیط کارآموزی و کارورزی برای شما چه میزان استرس‌زا است ؟ | ۳/۹۲±۱/۴۱ |
| احتمال ابتلا به کووید ۱۹ در محیط خوابگاه دانشجویی برای شما چه میزان استرس‌زا است ؟ | ۳/۷۳±۱/۰۶ |
| احتمال ابتلا به کووید ۱۹ در محیط آموزش عملی (آزمایشگاه، پراتیک، کارگاه) برای شما چه میزان استرس‌زا است ؟ | ۳/۳۹±۱/۴۴ |
| احتمال انتقال ویروس کووید ۱۹ از طرف شما به اعضای خانواده برای شما چه میزان استرس‌زا است؟ | ۳/۸۹±۱/۰۷ |
| **محدودیت اجتماعی** | ۹/۸۲±۳/۸ |
| محدودیت ارتباط با اعضای خانواده و بستگان چه میزان برای شما استرس‌زا است؟ | ۳/۰۱±۱/۲۱ |
| محدودیت‌های ترافیکی و تردد در دوره پاندمی کووید ۱۹ برای شما چه میزان استرس‌زا است ؟ | ۲/۱۸±۰/۸۷ |
| محدودیت ارتباط با همکلاسی‌ها و دوستان چه میزان برای شما استرس‌زا است ؟ | ۲/۳۵±۰/۹۱ |
| محدودیت ارتباط با اساتید چه میزان برای شما استرس‌زا است ؟ | ۲/۲۸±۱/۰۷ |
| **تغییر در آموزش** | ۱۰/۴±۲/۳۱ |
| آموزش مجازی دروس تئوری برای شما چه میزان استرس‌زا بوده است؟ | ۳/۰۸±۱/۳۵ |
| آزمون‌های آنلاین برای شما چه میزان استرس‌زا است؟ | ۳/۷۵±۱/۶۷ |
| تأخیر احتمالی در زمان انجام فرایندهای آموزشی (مانند زمان فارغ‌التحصیلی) به علت محدودیت‌های کرونایی برای شما چه میزان استرس‌زا است؟ | ۳/۵۷±۱/۹۷ |
| **عدم تمکین پروتکل‌های بهداشتی** | ۸/۶۱±۲/۴۳ |
| عدم تمکین پروتکل‌های بهداشتی توسط مردم در جامعه برای شما چه میزان استرس‌زا است؟ | ۳/۳۹±۱/۲۲ |
| عدم تمکین پروتکل‌های بهداشتی در محیط‌های آموزشی دانشگاهی برای شما چه میزان استرس‌زا است؟ | ۳/۲±۱/۳۵ |
| کمبود وسایل حفاظت شخصی برای شما چه میزان استرس‌زا است؟ | ۲/۰۲±۰/۸۲ |
| **اخبار و اطلاعات بیش از حد و نگران‌کننده** | ۵/۱۵±۱/۹ |
| دریافت اخبار متعدد و نگران‌کننده از رسانه‌های ارتباط‌جمعی (تلویزیون، رادیو و روزنامه) و فضای مجازی در رابطه با کرونا برای شما چه میزان استرس‌زا است ؟ | ۲/۱۷±۱/۲۲ |
| دریافت اخبار اطلاع ابتلای همکلاسی و یا سایر دانشجویان به بیماری کووید ۱۹، برای شما چه میزان استرس‌زا است ؟ | ۲/۹۸±۱/۱۱ |
| نمره کل | ۵۱/۸۹±۲۱/۹۲ |

همان‌طور که در جدول ۱ ارائه شده است ۳ عبارت با بیش‌ترین نمره استرس عبارات " احتمال ابتلا به کووید ۱۹ در محیط کارآموزی و کارورزی برای شما چه میزان استرس‌زا است " با میانگین ۳/۹۲±۱/۴۱، "احتمال انتقال ویروس کووید ۱۹ از طرف شما به اعضای خانواده برای شما چه میزان استرس‌زا است؟" با میانگین ۳/۸۹±۱/۰۷ و "آزمون‌های آنلاین برای شما چه میزان استرس‌زا است؟" با میانگین ۳/۷۵±۱/۶۷ بود.

با توجه به این که تعداد عبارات هر حیطه متفاوت بود جهت درک بهتر از نمرات حیطه‌ها و مقایسه راحت‌تر آنها، میانگین استاندارد شده نیز محاسبه شد (نمره هر حیطه تقسیم بر تعداد عبارات هر حیطه) تا دامنه نمرات همه حیطه به صورت یکسان بین ۰ تا ۴ شود.

بر این اساس میانگین امتیاز استاندارد شده استرس کووید-۱۹ (از ۴ نمره) در حیطه‌های ترس از ابتلا به ویروس کرونا ۳/۳۱±۰/۹۸، تغییرات در آموزش ۳/۰۱±۰/۷۷، عدم تمکین از پروتکل‌های بهداشتی ۲/۲۸±۰/۸۱، محدودیت اجتماعی ۲/۱۱±۰/۹۵، و اخبار نگران‌کننده و اضافه‌بار اطلاعات ۲/۰۹±۰/۹۵ بود که بیانگر این موضوع بود بیش‌ترین میزان استرس دانشجویان در حیطه "ترس از ابتلا به بیماری کرونا" و بعد از آن حیطه "تغییرات در آموزش" بود.



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

میانگین و انحراف معیار امتیاز استرس کووید-۱۹ در دانشجویان علوم پزشکی به تفکیک رشته تحصیلی، جنسیت و سال تحصیلی در جدول ۲ نمایش داده شده است.

**جدول ۲**: میانگین و انحراف معیار امتیاز استرس مرتبط با کرونا در دانشجویان علوم پزشکی به تفکیک مشخصات دموگرافیک و تحصیلی

| رشته تحصیلی | امتیاز استرس کووید-۱۹ (انحراف معیار) | P-Value | مقدار آماره آزمون |
|---|---|---|---|
| پرستاری | ۵۶/۰۳±۱۷/۵۹ | | |
| هوشبری | ۵۵/۸۲±۱۴/۳۹ | | |
| اتاق عمل | ۵۵/۷۸±۱۷/۳۵ | | |
| فوریت پزشکی | ۵۴/۹۷±۲۱/۹۷ | | |
| مامایی | ۵۴/۹۱±۱۹/۵۳ | P <۰/۰۱ | ۲/۱۹ |
| بهداشت عمومی | ۴۶/۷۱±۱۶/۳۱ | | |
| فناوری اطلاعات سلامت | ۴۵/۹۲±۱۷/۶۶ | | |
| بهداشت محیط | ۴۵/۲۲±۲۲/۶۵ | | |
| بهداشت حرفه‌ای | ۴۵/۰۱±۲۱/۶۶ | | |
| جنسیت | | | |
| مرد | ۴۸/۷۳±۲۰/۷۸ | P <۰/۰۱ | ۲/۱۶ |
| زن | ۵۳/۸۹±۲۱/۹۶ | | |
| سال تحصیلی | | | |
| اول | ۵۱/۷۹±۲۳/۰۶ | | |
| دوم | ۵۱/۱۱±۲۲/۱۴ | P<۰/۰۵ | ۱/۵۴ |
| سوم | ۵۱/۱۸±۱۹/۰۱ | | |
| چهارم | ۵۳/۹۸±۲۰/۱۲ | | |

جهت بررسی میزان استرس مرتبط با کووید-۱۹ در دانشجویان رشته‌های مختلف از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است بیش‌ترین استرس درک شده به ترتیب در دانشجویان پرستاری، هوشبری و اتاق عمل بود. با انجام آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و آزمون توکی مشخص شد که میانگین امتیازات استرس مرتبط با کووید-۱۹ در رشته‌های تحصیلی تفاوت آماری معناداری داشت (P<۰/۰۵). با مقایسه دوبه‌دوی میانگین‌ها مشخص شد که میانگین امتیاز استرس دانشجویان رشته‌های پرستاری، هوشبری، اتاق عمل، فوریت پزشکی و مامایی با سایر دانشجویان تفاوت آماری معناداری داشت (P<۰/۰۵). میانگین امتیاز استرس دانشجویان در رشته‌های پرستاری، هوشبری، اتاق عمل، فوریت پزشکی و مامایی با هم تفاوت آماری معناداری نداشت (P>۰/۰۵). همچنین میانگین امتیاز استرس دانشجویان بهداشت عمومی، فناوری اطلاعات سلامت، بهداشت محیط و بهداشت حرفه‌ای نیز با هم تفاوت آماری معناداری نداشت(P>۰/۰۵).

همچنین همان‌طور که در جدول ۲ مشخص شده است میزان امتیاز استرس کووید-۱۹ در دانشجویان خانم نسبت به آقایان بیش‌تر بود که این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود (P<۰/۰۵). در رابطه با سال تحصیلی هم نتایج نشان داد که میزان استرس کووید-۱۹ در دانشجویان سال آخر تحصیلی در مقایسه با سایر دانشجویان بیش‌تر بود که از لحاظ آماری این تفاوت معنادار بود(P<۰/۰۵). بین امتیاز استرس کووید-۱۹ با سن و محل سکونت (خوابگاه و غیر خوابگاهی) تفاوت آماری معناداری وجود نداشت (P>۰/۰۵).



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

## بحث

در این مطالعه میزان استرس مرتبط با کووید-۱۹ و منابع آن در دانشجویان علوم پزشکی در دوران پاندمی کرونا مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه حاضر اولین مطالعه‌ای است که در ایران با هدف بررسی میزان و منابع استرس کووید-۱۹ در دانشجویان علوم پزشکی و عوامل مرتبط با آن انجام شده است. نتایج نشان داد که میزان استرس کووید-۱۹ در دانشجویان در محدوده زیاد قرار داشت. ترس از ابتلا به بیماری کرونا و تغییرات در آموزش بیش‌ترین میزان استرس درک شده توسط دانشجویان بود و بعد از آن عوامل عدم تمکین از پروتکل‌های بهداشتی، اخبار نگران‌کننده و اضافه‌بار اطلاعات و محدودیت اجتماعی به ترتیب منابع استرس‌زای دانشجویان مشخص شد.

نتایج یک مطالعه در کشور ترکیه نشان داد میزان درک دانشجویان پرستاری از استرس در دوران کووید-۱۹ در حد متوسط است. در این مطالعه از ابزار استرس درک شده کوهن و همکاران استفاده شده بود(۲۲). نتایج تحقیق بیرن و همکاران که در ایرلند انجام شد نیز نشان داد ۵۴/۵ درصد از دانشجویان پزشکی سطح استرس متوسط و بالا را در دوران کرونا داشتند(۲۴). از دلایل تفاوت در نتایج می‌توان عدم یکسانی ابزار سنجش، رشته‌های تحصیلی متفاوت و همچنین شرایط زمینه‌ای متفاوت مورد مطالعه را نام برد. همچنین وضعیت شیوع و یا کنترل بیماری کرونا در کشورهای مختلف نیز می‌تواند بر نتایج این پژوهش‌ها تأثیرگذار باشد. در رابطه با مقایسه میزان استرس درک شده به تفکیک رشته تحصیلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دانشجویان رشته‌های تحصیلی که در محیط بیمارستان کارورزی داشتند و با بیماران در تماس مستقیم بودند (یعنی پرستاری، اتاق عمل، هوشبری، مامایی و فوریت پزشکی) با سایر دانشجویان میزان استرس بیش‌تری داشتند. تحقیقات منتشرشده قبلی اغلب به صورت تک‌رشته‌ای در رشته‌های پزشکی(۲۴) دندانپزشکی(۲۵) و پرستاری(۲۲) انجام شده است. میزان این استرس به ویژه در افرادی که در بالین بیماران حضور می‌یابند، بسیار بیش‌تر است زیرا آن‌ها نه تنها در جامعه بلکه در خط مقدم مبارزه با این بیماری و باوجود برخی کاستی‌های موجود در نظام بهداشت و درمان قرار دارند(۲۶). در طول همه‌گیری کووید-۱۹ دانشجویان علوم پزشکی که دوران کارورزی در بیمارستان‌ها را طی می‌کنند به دلیل این که در محیط‌های آلوده به ویروس کووید-۱۹ حضور دارند در مقایسه با سایر دانشجویان بیش‌تر در معرض خطر ابتلا به کووید-۱۹ هستند. همین موضوع می‌تواند منجر به افزایش استرس دانشجویان بالینی رشته‌های علوم پزشکی در مقایسه با سایر دانشجویان شود.

در پژوهش حاضر میزان استرس کووید-۱۹ در دانشجویان خانم به‌مراتب بیش‌تر از آقایان بود که این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود. در تحقیقات گذشته نیز مشخص شده است که دانشجویان خانم در مقایسه با دانشجویان آقا استرس بیش‌تری دارند(۲۲و۲۴). هم‌سو با نتایج پژوهش حاضر، سایر تحقیقات انجام شده در دوران قبل از کرونا نیز نشان داده است که میزان استرس دانشجویان خانم در مقایسه با دانشجویان آقا بیش‌تر است(۲۷و۲۸). تصور می‌شود در زنان به دلیل عاطفی‌تر بودن، میزان استرس بیش‌تر باشد(۲۲).

در پژوهش حاضر مشخص شد که دانشجویان سال آخر تحصیلی میزان استرس بیش‌تری داشتند با این حال در تحقیق اصلان و همکاران بین سال تحصیلی و استرس ارتباط آماری معناداری وجود نداشت(۲۲). بر خلاف نتایج پژوهش حاضر در مطالعه کاراکا (Karaca) و همکاران که در دوران قبل از کرونا انجام شده بود مشخص شد که دانشجویان سال اول پرستاری به دلیل کمبود دانش و مهارت حرفه‌ای، استرس بیش‌تری را تجربه می‌کنند(۲۹). تصور می‌شود که استرس دانشجویان سال چهارم به علل حضور بیش‌تر در محیط بالین در دوران کرونا و همچنین تأخیر در فرایندهای فارغ‌التحصیلی به علت اختلال در روند برگزاری کارورزی‌ها مرتبط باشد. البته متفاوت بودن جامعه آماری و شرایط زمینه‌ای نیز در اختلاف گزارش شده دخیل است.

قرار گرفتن دانشجویان علوم پزشکی در معرض تعداد



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

زیاد و غیرقابل کنترل عوامل استرس‌زا در طولانی مدت و در مرحله یادگیری، بر رشد هویت حرفه‌ای و سلامت آن‌ها تأثیر منفی می‌گذارد(۳۰). دانشجویان علوم پزشکی به دلیل نیاز به فراگیری دانش و مهارت‌های متعدد برای نقش‌های مختلف و گسترده مرتبط با حرفه خود با عوامل تنش‌زای متعددی مواجه می‌شوند. این دانشجویان علاوه بر استرس‌های ناشی از محیط آموزشی، در معرض عوامل استرس‌زای محیط بالینی نیز قرار می‌گیرند، زیرا بخش زیادی از زمان این دانشجویان به فعالیت‌های بالینی اختصاص دارد(۳۱).

با مطالعه در خصوص وضعیت درک دانشجویان علوم پزشکی از استرس کووید-۱۹ می‌توان اطلاعات ارزشمندی را در زمینه‌های برنامه‌ریزی آموزشی، درمان و پیشگیری از بروز اختلالات روانی در اختیار مسؤولان و برنامه‌ریزان قرار داد. در این شرایط بحرانی بیماری کووید-۱۹، حفظ سلامت روان دانشجویان به عنوان نیروهای کاری آینده از ضروریات برنامه‌ریزی‌های مدیران است. از این رو در وضعیت پرمخاطره فعلی انجام تحقیقات بیش‌تر به منظور جمع‌آوری شواهد بیش‌تر در این زمینه و شناسایی دانشجویان با سطح استرس بالا که ممکن است سلامت روان آن‌ها به خطر افتد، امری ضروری است تا بتوان با راه‌کارها و تکنیک‌های مناسب روان‌شناختی، سلامت روان آن‌ها را حفظ و ارتقاء بخشید.

با توجه به این که دوران پسا کرونا تاریخ مشخصی ندارد و با گذشت بیش از یک سال دانشجویان علوم پزشکی استرس‌های زیادی را تجربه کرده‌اند؛ می‌بایست دست‌اندرکاران آموزشی در سطوح مختلف تصمیماتی در جهت کاهش استرس‌های مرتبط با بیماری کرونا در دانشجویان علوم پزشکی اتخاذ نمایند. نتایج این تحقیق متصدیان و برنامه‌ریزان آموزشی را آگاه می‌کند که دانشجویان علوم پزشکی تحت تأثیر دوره‌های همه‌گیری کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند و سطح استرس آن‌ها بالا است. همچنین با توجه سطح بالای استرس در دانشجویان علوم پزشکی، پیشنهاد می‌شود که دوره‌های آموزشی در خصوص مهارت‌های مدیریت استرس برای آن‌ها برگزار شود. علاوه بر این به منظور کاهش عوامل ایجاد تنش و فشار عصبی و همچنین کاهش استرس انتقال عفونت، توصیه می‌شود در صورت نیاز اقدامات لازم در این زمینه از جمله فراهم کردن تجهیزات حفاظت فردی، آموزش کاربرد منطقی این وسایل به دانشجویان و واکسیناسیون دانشجویان بیش‌تر از گذشته تقویت شود.

این مطالعه دارای برخی محدودیت‌ها بود که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: جامعه آماری این پژوهش دانشجویان دانشکده علوم پزشکی ساوه بود، لذا در تعمیم نتایج به سایر دانشگاه‌ها رعایت جانب احتیاط ضروری است. نوع مطالعه در پژوهش حاضر مقطعی توصیفی بود که این مطالعه ارتباط (نه رابطه علت و معلولی) متغیرها را مشخص می‌کند. علی‌رغم این محدودیت‌ها، به نظر می‌رسد مطالعه حاضر از این نظر منحصر به فرد است که از ابزار اختصاصی استرس کووید-۱۹ برای ارزیابی کمی درک دانشجویان علوم پزشکی از استرس کووید-۱۹ در رشته‌های مختلف تحصیلی استفاده کرده است. امید است این مطالعه بستر لازم برای برنامه‌های آموزشی، مدیریتی، و حمایتی دانشجویان علوم پزشکی را آگاهانه و دقیق‌تر فراهم نماید. پیشنهاد می‌شود پژوهش یا پژوهش‌هایی در سایر دانشگاه‌ها و با جامعه آماری متفاوت انجام شود.

## نتیجه‌گیری

به طورکلی نتایج این مطالعه نشان داد که استرس کووید-۱۹ در دانشجویان دانشکده علوم پزشکی ساوه بالا بود. بیش‌ترین میزان استرس دانشجویان در حیطه ترس از ابتلا به بیماری کرونا و بعد از آن حیطه تغییرات در آموزش بود. احتمال ابتلا به کووید ۱۹ در محیط کارآموزی و کارورزی، احتمال انتقال ویروس کووید ۱۹ از طرف شما به اعضای خانواده برای شما و آزمون‌های آنلاین مواردی بودند که بیش‌ترین نمره استرس را از دید دانشجویان کسب کرد. بنابراین ضروری است دانشجویان علوم پزشکی توانایی مقابله با استرس را کسب نمایند و همچنین با شناسایی منابع استرس کووید۱۹ در دانشجویان و انجام اقدامات حمایتی در



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

جهت رفع و یا کاهش منابع استرس اقدام شود.

## قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشکده علوم پزشکی ساوه با کد اخلاق IR.SavehUMS.REC.1399.022 مصوب تاریخ ۱۳۹۹/۱۰/۳ است. بدین وسیله نویسندگان مقاله، مراتب تشکر و قدردانی خود را از دانشکده علوم پزشکی ساوه و همچنین دانشجویانی که در این مطالعه شرکت کردند، اعلام می‌دارند.

## منابع

1. Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. Defining The Epidemiology Of Covid-19—Studies Needed. N Engl J Med. 2020; 382(13): 1194-6.
2. Brown SM, Doom JR, Lechuga-Peña S, Watamura SE, Koppels T. Stress And Parenting During The Global COVID-19 Pandemic. Child Abuse & Neglect. 2020; 110(Pt 2): 104699.
3. 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. Lancet Psychiatry. 2020; 7(4): e15-e16.
4. Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, et al. Behavioral And Emotional Disorders In Children During The COVID-19 Epidemic. J Pediatr. 2020; 221: 264–266.
5. Sirati Nir M, Karimi L, Khalili R. [The Perceived Stress Level Of Health Care And Non-Health Care In Exposed To COVID-19 Pandemic]. Iranian Journal Of Psychiatry And Clinical Psychology. 2020; 26(3): 294-305.[Persian[
6. Nadoushan AHJ, Shirdel S, Shokrani M, Pourzarabian Haghighi P, Alavi MS, Alavi K. [Difficulties And Concerns Of Patients With Severe Mental Disorders And Their Caregivers During Hospitalization And After Discharge During The First Wave Of COVID-19 Epidemic]. Iranian Journal Of Psychiatry And Clinical Psychology. 2020; 26(3): 348-59.[Persian[
7. Sahu P. Closure Of Universities Due To Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact On Education And Mental Health Of Students And Academic Staff. Cureus. 2020 ; 12(4): e7541.
8. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The Psychological Impact Of The COVID-19 Epidemic On College Students In China. Psychiatry Res. 2020; 287: 112934.
9. Drissi N, Alhmoudi A, Al Nuaimi H, Alkhyeli M, Alsalami S, Ouhbi S. Investigating The Impact Of COVID-19 Lockdown On The Psychological Health Of University Students And Their Attitudes Toward Mobile Mental Health Solutions: Two-Part Questionnaire Study. JMIR Form Res. 2020; 4(10): E19876-E.
10. Unger KV. Handbook On Supported Education: Providing Services For Students With Psychiatric Disabilities. Maryland: Paul H Brookes Publishing Company; 2007.
11. Enns A, Eldridge GD, Montgomery C, Gonzalez VM. Perceived Stress, Coping Strategies, And Emotional Intelligence: A Cross-Sectional Study Of University Students In Helping Disciplines. Nurse Educ Today. 2018; 68: 226-231.
12. Zvauya R, Oyebode F, Day E, Thomas C, Jones L. A Comparison Of Stress Levels, Coping Styles And Psychological Morbidity Between Graduate-Entry And Traditional Undergraduate Medical Students During The First 2 Years At A UK Medical School. BMC Research Notes. 2017; 10(1): 93.
13 Ashktorab T, Baghcheghi N, Seyedfatemi N, Baghestani A. Psychometric Parameters Of The Persian Version Of The Briefcope Among Wives Of Patients Under Hemodialysis. Med J Islam Repub Iran. 2017; 31: 20.-
14. Mccarthy B, Trace A, O'Donovan M, Brady-Nevin C, Murphy M, O'Shea M, et al. Nursing And Midwifery Students' Stress And Coping During Their Undergraduate Education Programmes: An Integrative Review. Nurse Educ Today. 2018; 61: 197-209.
15. Ribeiro IJ, Pereira R, Freire IV, De Oliveira BG, Casotti CA, Boery EN. Stress And Quality Of Life Among University Students: A Systematic Literature Review. Health Professions Education. 2018; 4(2): 70-7.
16. Koohestani H, Baghcheghi N, Rezaei K, Abedi A, Seraji A, Zand S. [Occupational Violence In Nursing Students In Arak, Iran]. Iranian Journal Of Epidemiology. 2011; 7(2): 44-50. [Persian[
17. Baghcheghi N, Koohestani HR, Rezaei K, Seraji A, Abedi AR. [Prevalence Needlestick/Sharps Injuries Among Nursing Student And Related Factor]. Iran Occupational Health Journal. 2011; 7(4): 6-0. [Persian[
18. Anuradha R, Dutta R, Raja JD, Sivaprakasam P, Patil AB. Stress And Stressors Among Medical Undergraduate Students: A Cross-Sectional Study In A Private Medical College In Tamil Nadu. Indian J



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

Community Med. 2017; 42(4): 222-225.
19. Saddik B, Hussein A, Sharif-Askari FS, Kheder W, Temsah MH, Koutaich RA, et all. Increased Levels Of Anxiety Among Medical And Non-Medical University Students During The COVID-19 Pandemic In The United Arab Emirates. Risk Manag Healthc Policy. 2020; 13: 2395-2406.
20. Gouveia P, Ribeiro Neta MHC, Aschoff Cadm, Gomes DP, Silva N, Cavalcanti HAF, et al. Factors Associated With Burnout Syndrome In Medical Residents Of A University Hospital. Rev Assoc Med Bras (1992). 2017; 63(6): 504-511.
21. Blake H, Bermingham F, Johnson G, Tabner A. Mitigating The Psychological Impact Of COVID-19 On Healthcare Workers: A Digital Learning Package. Int J Environ Res Public Health. 29970: (9)17; 2020.
22. Aslan H, Pekince H. Nursing Students' Views On The COVID-19 Pandemic And Their Percieved Stress Levels. Perspect Psychiatr Care. 2021; 57(2): 695-701.
23. Baghcheghi N, Koohestani H. [Development And Psychometric Properties Of Covid 19 Stress In Medical Students][Research Project]. Saveh: Saveh University Of Medical Sciences; 2021.[Persian[
24. OByrne L, Gavin B, Adamis D, Lim YX, Mcnicholas F. Levels Of Stress In Medical Students Due To COVID-19. Journal Of Medical Ethics. 2021; 47(6): 383.
25. Hakami Z, Khanagar SB, Vishwanathaiah S, Hakami A, Bokhari AM, Jabali AH, et al. Psychological Impact Of The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic On Dental Students: A Nationwide Study. Journal Of Dental Education. 2021; 85(4): 494-503.
26. Delgado-Gallegos JL, Montemayor-Garza RJ, Padilla-Rivas GR, Franco-Villareal H, Islas JF. Prevalence Of Stress In Healthcare Professionals During The COVID-19 Pandemic In Northeast Mexico: A Remote, Fast Survey Evaluation, Using An Adapted COVID-19 Stress Scales. Int J Environ Res Public Health. 2020; 17(20): 7624.
27. Anbumalar C, Dorathy A, Jaswanti V, Priya D, Reniangelin D. Gender Differences In Perceived Stress Levels And Coping Strategies Among College Students. The International Journal Of Indian Psychology. 2017; 4(4): 22-33.
28. Torres-Montiel S, Pelaez-Hernandez V, Robles-Uribe B, Perez-Cabañas E, Figueroa-Herrera F, Orea-Tejeda A, et al. Gender Differences In Perceived Stress, Psychological Well-Being And Therapeutic Compliance. European Respiratory Journal. 2017; 50: PA3897.
29. Karaca A, Yildirim N, Ankarali H, Açikgöz F, Akkuş D. Nursing Students' Perceived Levels Of Clinical Stress, Stress Responses And Coping Behaviors. Journal Of Psychiatric Nursing. 2017; 8(1): 32-9.
30. Karaca A, Yıldırım N, Ankaralı H, Açıkgöz F, Akkuş D. The Turkish Adaptaion Of Perceived Stress Scale, Bio-Psycho-Social Response And Coping Behaviours Of Stress Scales For Nursing Students. Journal Of Psychiatric Nursing. 2015; 6(1): 15-25.
31. Gazzaz ZJ, Baig M, Al Alhendi BSM, Al Suliman MMO, Al Alhendi AS, Al-Grad MSH, et al. Perceived Stress, Reasons For And Sources Of Stress Among Medical Students At Rabigh Medical College, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. BMC Med Educ. 2018; 18(1): 29.

[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]

# Levels and sources of Covid-19 stress in medical sciences students regarding the related factors

**Nayereh Baghcheghi[1], Hamid Reza Koohestani[2]**

## Abstract

**Introduction:** *Education in the medical sciences, which somehow deals with the health and lives of human beings, seems to be a stressful experience, and this stress is greater than ever during the Covid-19 pandemic. This study endeavored to examine the levels and sources of Covid-19 stress in medical students and related factors.*

**Methods**: *In this cross-sectional analytical study, 423 students of Saveh University of Medical Sciences participated in the academic year 2021. The instrumentation was the COVID-19 related Healthcare Students Stress Scale which was used after validation and reliability. Data were analyzed using descriptive and analytical methods (independent t-test and one-way analysis of variance) at a significant level of 0.05.*

**Results:** *The mean standardized score of Covid-19 stress (out of 4 scores) in the areas of fear of catching coronavirus 3.31±0.98, changes in education 3.01± 0.77, non-compliance of health protocols 2.28±0.81, social constraints were 2.11±0.95, and worrying news and overload information was 2.09±0.95. There was a statistically significant relationship between Covid-19 stress score with field of study, gender and academic year ($p<0.05$). There was no significant relationship between age and place of residence with Covid-19 stress score ($p>0.05$).*

**Conclusion:** *Covid-19 stress was high in students, accordingly it seems essential that medical sciences students have the ability to cope with stress, and also should identify the sources of Covid-19 stress in students and take supportive measures to eliminate or reduce sources of stress.*

**Keywords:** Stress, Covid-19, Student, Medical Sciences

**Addresses:**

[1] Assistant Professor, Department of Nursing, Social Determinants of Health Research Center, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran. Email: Baghcheghinayereh@gmail.com

[2] (✉) Assistant Professor, Department of medical education, Social Determinants of Health Research Center, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran. Email: koohestanihr@savehums.ac.ir

[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07 ]