



## Examining the General Health Status of Undergraduate Nursing Students of Ardabil University of Medical Sciences in Virtual Education During the Corona Pandemic

Mir Hossein Aghaei<sup>1</sup>, Vahid Aghajafarpour<sup>2\*</sup>, Saeid Mehri<sup>3</sup>

1- Assistant Professor of Nursing Department, Institute of Health Education, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran. ORCID: 0000-0002-0028-7887

2- Nursing student, Student Research and Technology Committee, Meshkin Shahr Health Education Institute, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran. ORCID: 0000-0002-8169-9292

3- Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran. ORCID: 0000-0003-2491-1063

\*Corresponding author: Vahid Aghajafarpour, Nursing student, Student Research and Technology Committee, Meshkin Shahr Health Education Institute, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Email: [vahidaghajafarpour79@gmail.com](mailto:vahidaghajafarpour79@gmail.com)

Received: 26 June 2022

Revised: 8 June 2023

Accepted: 29 June 2023

### Abstract

**Introduction:** One of the important missions of nursing education is the general health of students, which has faced many problems with the spread of Covid-19 in the educational system at all levels. The current study aimed to investigating the general health status of nursing students in virtual education during the corona pandemic.

**Methods:** During this cross-sectional study, 220 undergraduate nursing students of Ardabil University of Medical Sciences were included by stratified random sampling method in the winter of 1400. The data was collected using a questionnaire that had two parts of the student's demographic profile and the Goldberg General Health Standard Questionnaire (GHQ-28). To analyze the data, SPSS software version 26 and descriptive statistics tests, Pearson's correlation coefficient, ANOVA, and t-test were used to analyze the data. The tests were performed considering the confidence level of 95%.

**Results:** The average overall score of general health was  $20.1 \pm 11.7$  and 77 (35%) of the students were suspected of having disorders in general health, and the average of physical subtests was  $4.41 \pm 3.01$ , anxiety was  $5.28 \pm 3.88$ , social function was  $6.90 \pm 3.36$  and depression was  $3.55 \pm 3.88$ . The statistical test showed a significant relationship between age and physical dimensions ( $P < 0.05$ ). The statistically significant difference was found between the mean of physical sub-tests, anxiety, and total general health score with the type of gender (girl and boy) ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** According to the findings, the general health of students in this period requires special attention to a significant extent, especially in the dimension of social performance. These critical conditions have had negative effects on the dimension of public health, especially girls, according to the present study, which requires special attention to the general health of female students in similar pandemics in the future.

**Keywords:** Virtual education , Nursing Students, General health, Covid-19.

Issn/ © 2023 The Authors. Published by Iranian Nursing Association. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Aghaei MH , Aghajafarpour V , Mehri S. Examining the General Health Status of Undergraduate Nursing Students of Ardabil University of Medical Sciences in Virtual Education During the Corona Pandemic. Journal of Nursing Education (JNE) August-September 2023. P: 89-99



## بررسی وضعیت سلامت عمومی دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در آموزش مجازی حین پاندمی کرونا

میرحسین آقایی<sup>۱</sup>، وحید آقاجعفرپور<sup>۲\*</sup>، سعید مهری<sup>۳</sup>

۱- استادیار، گروه آموزش پرستاری، موسسه آموزش عالی سلامت مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران. ORCID: 0000-0002-0002-8788

۲- دانشجوی پرستاری، کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، موسسه آموزش سلامت مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران. ORCID: 0000-0002-8169-9292

۳- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران. ORCID: 0000-0003-2491-1063

\*نویسنده مسئول: وحید آقاجعفرپور، دانشجوی پرستاری، کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، موسسه آموزش سلامت مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

ایمیل: vahidaghajafarpour79@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۴/۸

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۳/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۴/۵

### چکیده

**مقدمه:** یکی از رسالت‌های مهم آموزش پرستاری، سلامت عمومی دانشجویان است که با شیوع کووید ۱۹ نظام آموزشی در تمامی سطوح با مشکلات متعددی روبرو شده است. مطالعه حاضر باهدف بررسی وضعیت سلامت عمومی دانشجویان پرستاری در آموزش مجازی حین پاندمی کرونا انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی، تعداد ۲۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل به روش نمونه‌گیری تصادفی از نوع طبقه‌ای در زمستان سال ۱۴۰۰ وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ای که شامل دو بخش مشخصات دموگرافیک دانشجویان و پرسش‌نامه استاندارد سلامت عمومی گلدبرگ (GHQ-28) بود جمع‌آوری گردید برای تحلیل داده‌ها از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، ANOVA و t-test استفاده شد. آزمون‌ها با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمره کل سلامت عمومی  $20.1 \pm 11.7$  به دست آمد که ۷۷ نفر (۳۵٪) از دانشجویان مشکوک به اختلال در سلامت عمومی بودند و میانگین خرده آزمون‌های جسمانی  $3/01 \pm 4/41$ ، اضطراب  $3/88 \pm 5/28$ ، عملکرد اجتماعی  $6/90 \pm 3/36$  و افسردگی  $3/88 \pm 3/55$  به دست آمد. آزمون آماری، رابطه معنی‌داری بین سن و بعد جسمانی نشان داد ( $P > 0.05$ ). اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین خرده آزمون‌های جسمانی، اضطراب و نمره کل سلامت عمومی با نوع جنسیت (دختر و پسر) بدست آمد ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌ها، سلامت عمومی دانشجویان در این دوره به میزان قابل توجهی علی‌الخصوص در بعد عملکرد اجتماعی نیازمند توجه ویژه می‌باشد این شرایط بحرانی تأثیرات منفی بر بعد سلامت عمومی به ویژه دختران طبق مطالعه حاضر داشته که توجه ویژه به سلامت عمومی دانشجویان دختر را در پاندمی‌های مشابه آینده می‌طلبد.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش مجازی، دانشجویان پرستاری، سلامت عمومی، کووید ۱۹.

کرونا و ویروس (کووید-۱۹) خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که ممکن است باعث عفونت‌های تنفسی از سرماخوردگی گرفته تا بیماری‌های شدید مانند سارس شوند. اخیراً این ویروس به نام کووید-۱۹ نام‌گذاری شده است که شیوع ویروس جدید از دسامبر سال ۲۰۱۹ در یوهان چین شروع شد [۱] کووید-۱۹ به عنوان یک بحران سلامت عمومی شناخته شده است که باعث ایجاد چالش‌هایی برای سلامت جسمی و روانی افراد شده و در نهایت منجر به مرگ و میر بالایی شده است [۲]. در این میان نظام آموزشی در تمامی سطوح با مشکلات متعددی روبرو شد؛ حضور و تجمع دانشجویان در مراکز آموزشی خطرناک بوده و به همین دلیل مراکز آموزشی در دوران پاندمی از آموزش‌های غیرحضور و آنلاین استفاده می‌کنند [۳]. دوران دانشجویی، دوره‌ای مهیج و پرچالش برای دانشجویان است؛ دانشجویان در آینده عهده دار تأمین و ارتقای سطح سلامت جامعه خواهند بود [۴] و باید از سلامت بیشتری برخوردار باشند تا بتوانند به توفیق روزافزونی در تحصیل و حرفه خود دست یابند [۵].

شرایط جدید پیش آمده دانشجویان و دانشگاه‌ها را با چالش‌هایی مواجه کرده است هنگام شروع پاندمی کرونا، بسیاری از دانشجویان برای اولین بار بود که در کلاس‌های مجازی شرکت می‌کردند و تجربه چنین بیماری همه‌گیری را نداشتند؛ همین موضوع منجر به ایجاد ترس و استرس قابل توجهی در آنها شد [۶]. به عنوان مثال مطالعه چاندراتر نشان داد دانشجویان علوم پزشکی از برخی آموزش‌های حضوری و تجربیات بالینی که حائز اهمیت است محروم شده‌اند [۷].

با شروع پاندمی کرونا، بسیاری از دانشگاه‌ها در سراسر جهان به آموزش اضطراری از راه دور از طریق سامانه‌های آنلاین رو آورده‌اند که این امر باعث اضطراب در میان دانشجویان شده است. مطالعات انجام شده بر روی دانشجویان قرنطینه شده در چین حین پاندمی کووید-۱۹، اثرات نامطلوب مهمی بر سلامت روان‌شناختی دانشجویان و سطح بالایی از اضطراب را در آنان نشان داده است [۸-۱۰]. دانشجویان پرستاری نیز به مانند سایر دانشجویان، آموزش سنتی حضوری را رها کرده و ناگزیر به استفاده از انواع روش‌های آموزش مجازی از طریق ابزارهای گوناگون شدند [۱۱]. در آموزش پرستاری نیز همانند سایر بخش‌ها، از

فناوری‌های آموزش از راه دور برای ارائه آموزش برای تعداد بیشتری از فراگیران در محیط‌ها و زمان‌های مختلف، در پاسخ به افزایش تقاضا برای آموزش عالی پرستاری استفاده شده و توسعه یافته است [۱۲]. در طول پاندمی کووید-۱۹ دانشجویانی که از تحصیل بر خط استفاده کردند با موانع متعددی روبرو شدند؛ در این دوره دانشجویان ارتباطات اجتماعی را محدود کرده و عادت‌های یک زندگی سالم نظیر ورزش کردن و پیروی از رژیم غذایی مناسب در این وهله کاهش یافت بر طبق همین موضوع نتایج تحقیق رامیرز و همکاران نشان داد دانشجویان بیشتر از قبل خستگی را تجربه کرده و نسبت به مطالعات و ارائه دروس، بدبین شده‌اند [۱۳].

افسردگی و اضطراب هر دو اختلالات روانی شایع با شیوع ۱۰ تا ۴۴ درصد در کشورهای در حال توسعه هستند و افسردگی چهارمین علت اصلی بیماری است [۱۴]. دانشجویان دانشگاه‌ها در معرض خطر بالای افسردگی و علائم اضطراب بوده [۱۵] و در معرض استرس‌های متعدد منحصر به فردی برای این دوره رشد قرار گرفته‌اند [۱۶، ۱۷]. نتایج تحقیق مصطفی نشان می‌دهد که اضطراب و افسردگی و عدم قطعیت ناشی از تشدید جریان اطلاعات در کلاس‌های مجازی، به طور گسترده‌ای رشد کرده و عواقب فیزیولوژیکی منفی ناشی از آن در این موقعیت و شرایط افزایش خواهد یافت و تأثیر منفی بر آموزش و در نتیجه بر درد و رنج روانی دارد [۱۸]. در آموزش‌های مجازی و آنلاین دروس، دانشجویان صرفاً از ابعاد دیداری و شنیداری آموزش استفاده می‌کنند و تعامل گروهی و مشارکت و همکاری با هم‌کلاسی‌ها حذف می‌گردد؛ از سوی دیگر یکنواختی پروسه کلاسی منجر به خستگی زودرس و کلافگی دانشجویان شده که باتوجه به این موضوع که آموزش پرستاری بر اساس مهارت‌های عملی و همچنین دانش نظری است، استفاده از آموزش مجازی و آنلاین دروس، پس از آموزش سنتی (چهره به چهره) ممکن است در توسعه مهارت‌های بالینی پرستاران و افزایش کارآمدی آنها مفید باشد [۱۹]. باتوجه به اینکه دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی در آینده‌ای نزدیک به تیم مراقبان بهداشتی کشور ملحق خواهند شد و در انجام خدمات به صورت گروهی و بین حرفه‌ای مؤثر خواهند بود لازم است از سلامت روان‌شناختی، جسمی و اجتماعی کافی برخوردار باشند. رایج شدن آموزش‌های مجازی با همه‌گیری پاندمی کووید-۱۹ توسط دانشگاه‌ها زنگ

اشتغال به تحصیل در دانشکده‌های پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، نداشتن مشکل جسمی و روانی به اظهار خود فرد، تمایل به شرکت در مطالعه و استفاده از آموزش مجازی در ارائه دروس بود همچنین معیارهای خروج شامل علاقه نداشتن به شرکت در مطالعه، دانشجویان رشته‌هایی غیر از پرستاری و دانشجویان ترم هشتم را شامل می‌شد. روش جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ای شامل مشخصات دموگرافیک دانشجو (سن، جنس، ترم تحصیلی، محل دانشگاه، محل سکونت و وضعیت اقتصادی) و پرسش‌نامه استاندارد سلامت عمومی گلدبرگ فرم ۲۸ سؤالی بود.

گلدبرگ و هیلدگ [۲۰] در سال ۱۹۷۹ پرسش‌نامه سلامت عمومی فرم ۲۸ سؤالی طراحی کردند. پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی سلامت عمومی از ۴ خرده آزمون جسمانی، اضطراب، کارکرد اجتماعی و افسردگی که هر کدام دارای ۷ سؤال هستند تشکیل شده است [۲۱] در این پژوهش از روش نمره گذاری لیکرت استفاده شد به این صورت است که هر یک از سؤالات ۴ درجه ای آزمون به صورت (۰، ۱، ۲، ۳) می باشد و در نتیجه نمره کل یک فرد از صفر تا ۸۴ متغیر خواهد بود. و نمره کمتر بیانگر بهداشت روانی بهتر است. در این مطالعه جهت بررسی سلامت عمومی دانشجویان از نقطه برش ۲۳ در کل و نقطه برش ۶ برای هر یک از خرده آزمون‌ها استفاده شده است به این ترتیب افرادی که نمره ۲۳ و کمتر به دست آورده‌اند به عنوان افراد سالم و افرادی که نمره ۲۴ و بالاتر کسب کرده‌اند مشکوک به اختلال هستند. در هر کدام از خرده آزمون‌ها هم از نقطه برش ۶ به همین ترتیب استفاده شده است. این پرسش‌نامه یکی از معتبرترین آزمون‌های غربالگری در سطح جهان است روایی و پایایی پرسش‌نامه مزبور توسط تقوی [۲۲] بر روی جامعه دانشجویی، از سه روش آزمون مجدد، تنصیفی (دو نیمه کردن) و آلفای کرونباخ بررسی گردید که به ترتیب ضرائب اعتبار ۰/۷۲، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ حاصل گردید همچنین در مطالعه هد [۲۳] نیز روایی و پایایی در خارج از کشور به اثبات رسیده است.

با هماهنگی و کسب اجازه از استاد مربوط در انتهای یکی از کلاس‌های درسی و یا موقعیت‌های بالینی، پس از معرفی و بیان اهداف مطالعه در صورت تمایل و رضایت آگاهانه، پرسش‌نامه به صورت حضوری در اختیار نمونه‌ها قرار گرفته و از آنها درخواست شد پرسش‌نامه را تکمیل نمایند.

خطر بروز تأثیرات روان‌شناختی بر روی دانشجویان را به صدا درآورده است؛ از این رو انجام چنین پژوهش‌هایی جهت شناسایی و حل این مشکلات مفید است.

در همین راستا هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت سلامت عمومی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در آموزش مجازی حین پاندمی کرونا می‌باشد؛ نتیجه این پژوهش می‌تواند گامی مؤثر در جهت برنامه‌ریزی برای بهبود کیفیت آموزش‌های مجازی، اتخاذ سیاست‌ها و راهکارهای مناسب در زمینه کنترل و پیشگیری از آسیب‌های روان‌شناختی، جسمی و اجتماعی ناشی از آموزش‌های مجازی در دوران پساکرونا و پاندمی‌های مشابه و همچنین ارزیابی مشکلات دوره‌های یادگیری الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان داشته باشد.

## روش کار

در این مطالعه توصیفی که به صورت مقطعی در زمستان سال ۱۴۰۰ انجام شد، با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد با استفاده از فرمول کوکران ( $p=0/5$ ،  $Z=1/96$ ،  $n=520$ ،  $d=0/05$ ،  $q=0/5$ ) تعداد ۲۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (دانشکده پرستاری اردبیل، مشگین شهر و گرمی) به روش نمونه‌گیری تصادفی از نوع طبقه‌ای انتخاب و ۱۱۸ نفر از دانشجویان دانشکده پرستاری اردبیل، ۷۰ نفر مؤسسه آموزش سلامت مشگین شهر و ۳۲ نفر دانشکده پرستاری گرمی بعد از هماهنگی و اخذ معرفی‌نامه جمع‌آوری داده از معاونت پژوهشی دانشگاه و کسب رضایت از دانشجویان مشارکت‌کننده در پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{n} \left[ \frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]}$$

در انتخاب تعداد دانشجویان هدف هر دانشکده، ابتدا متناسب با حجم دانشجو و تعداد ورودی سالانه، در هر دانشکده تعداد نمونه لازم مشخص و سپس دانشجویان دانشکده‌های مختلف مورد مطالعه قرار گرفتند به دلیل بالابودن تعداد ورودی و دانشجویان دانشکده اردبیل نسبت به مشگین شهر و گرمی، این دانشکده سهم بیشتری از جامعه آماری مورد هدف را به خود اختصاص داد معیارهای ورود شامل رضایت آگاهانه از شرکت در مطالعه،

## میرحسین آقای و همکاران

(۴۹/۱٪) مورد بررسی قرار گرفتند. از نظر توزیع دانشجویان بر حسب دانشکده، ۱۱۸ نفر (۵۳/۶٪) در دانشکده پرستاری اردبیل، ۷۰ نفر (۳۱/۸٪) در مؤسسه آموزش سلامت مشگین شهر و ۳۲ نفر (۱۴/۵٪) در دانشکده پرستاری گرمی مشغول به تحصیل در ترم‌های مختلف بودند.

میانگین سنی دانشجویان  $21/57 \pm 2/21$  سال (محدوده ۱۸ تا ۳۵ سال) بود. از نظر محل سکونت، ۱۱۷ نفر بومی استان اردبیل (۵۳/۲٪) و ۱۰۳ نفر غیربومی (۴۶/۸٪) بودند و از نظر وضعیت اقتصادی، ۳۰ نفر (۱۳/۶٪) وضعیت بد، ۱۸۳ نفر (۸۳/۲٪) وضعیت متوسط و ۷ نفر (۳/۲٪) وضعیت خوب داشتند.

طبق مطالعه حاضر، میانگین و انحراف معیار نمره کل سلامت عمومی  $20/11 \pm 11/7$  به دست آمد.

باتوجه به استفاده از طیف لیکرت برای جمع‌آوری داده‌ها، برای بررسی نرمال بوده داده‌ها از آماره‌های کشیدگی (Kurtosis) و چولگی (Skewness) در نرم‌افزار SPSS استفاده شد به طوری که متغیرهای مورد تحلیل در بازه (۲، -) بودند که نشانگر نرمال بودن داده‌ها است؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS انجام شد و آزمون‌های آمار توصیفی (توزیع فراوانی، درصد میانگین و انحراف معیار)، ضریب همبستگی پیرسون (جهت تعیین نوع و درجه ارتباط متغیرها)، ANOVA (جهت ارزیابی اختلاف میانگین جامعه‌های آماری) و آزمون t-test (تعیین اختلاف معناداری میانگین گروه‌ها) به کار گرفته شدند.

## یافته‌ها

۲۲۰ نفر دانشجو شامل ۱۱۲ دختر (۵۰/۹٪) و ۱۰۸ پسر

جدول ۱. اطلاعات توصیفی مربوط به آزمودنی‌ها با توجه به نمره کل و نمره کسب شده در ابعاد مختلف سلامت عمومی

سلامت عمومی		میانگین $\pm$ انحراف معیار		افراد مشکوک به اختلال		افراد سالم		جمع کل	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲۲۰	۱۰۰	۱۷۳	۷۸/۶	۴۷	۲۱/۴	۴/۴۱	۳/۰۱	۲۲۰	۱۰۰
۲۲۰	۱۰۰	۱۴۴	۶۵/۵	۷۶	۳۴/۵	۵/۲۸	۳/۸۸	۲۲۰	۱۰۰
۲۲۰	۱۰۰	۹۳	۴۲/۳	۱۲۷	۵۷/۷	۶/۹۰	۳/۳۶	۲۲۰	۱۰۰
۲۲۰	۱۰۰	۱۷۵	۷۹/۵	۴۵	۲۰/۵	۳/۵۵	۳/۸۸	۲۲۰	۱۰۰
۲۲۰	۱۰۰	۱۴۳	۶۵	۷۷	۳۵	۲۰/۱	۱۱/۷	۲۲۰	۱۰۰

از دانشجویان است. با در نظر گرفتن نمره برش ۶ برای هر یک از خرده آزمون‌ها، ۱۲۷ نفر (۵۷/۷٪) مشکوک به اختلال در عملکرد اجتماعی بودند که همراه با سایر متغیرها در جدول ۱ قابل مشاهده است.

از نظر سلامت عمومی دانشجویان، ۱۴۳ نفر (۶۵٪) نمره ۲۳ و کمتر از آن را کسب کردند که نشانگر سلامت عمومی آنان بوده و ۷۷ نفر (۳۵٪) نمره بالاتر از ۲۳ کسب کردند که نشانگر اختلال احتمالی در سلامت عمومی این دسته

جدول ۲. رابطه بین نمره کل سلامت عمومی و ابعاد مختلف آن با متغیرهای سن، محل سکونت و درآمد

متغیر	بعد جسمانی		خرده آزمون اضطراب		خرده آزمون عملکرد اجتماعی		خرده آزمون افسردگی		نمره کل سلامت عمومی	
	ضریب همبستگی	P مقدار	ضریب همبستگی	P مقدار	ضریب همبستگی	P مقدار	ضریب همبستگی	P مقدار	ضریب همبستگی	P مقدار
سن	-۰/۱۵	۰/۰۱۸	۰/۰۱	۰/۸۱۱	-۰/۰۱	۰/۸۳۶	۰/۰۱	۰/۷۹۳	-۰/۰۳	۰/۶۲۰
محل سکونت	-۰/۰۳	۰/۹۶۲	-۰/۰۲	۰/۷۰۲	۰/۰۳	۰/۵۸۰	-۰/۰۷	۰/۲۸۸	-۰/۰۲	۰/۷۴۱
درآمد	-۰/۰۴	۰/۴۸۷	-۰/۱۱	۰/۰۹۲	-۰/۰۸	۰/۲۰۳	-۰/۰۴	۰/۵۰۸	-۰/۰۸	۰/۱۸۷

معنی‌داری بین نمره کل سلامت عمومی و خرده آزمون‌های مختلف بر حسب محل سکونت و درآمد خانوار مشاهده نشد (جدول ۲).

در بررسی ارتباط آماری بین متغیرها، رابطه معنی‌داری بین سن و بعد جسمانی مشاهده شد به طوری که با افزایش سن نمره کل بعد جسمانی کاهش می‌یابد و وضعیت جسمانی فرد بهتر می‌شود ( $P > 0/05$ ) علاوه بر آن رابطه

جدول ۳. رابطه بین محل تحصیل و نمره کل سلامت عمومی و ابعاد مختلف آن

متغیر	محل تحصیل	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
	اردبیل	مشگین شهر	۰/۸۳	-۰/۱۵۰
		گرمی	۱/۶۴	-۰/۰۱۶
بعد جسمانی	مشگین شهر	اردبیل	-۰/۸۳	-۰/۱۵۰
		گرمی	۰/۸۰	-۰/۴۱۴
	گرمی	اردبیل	-۱/۶۴	-۰/۰۱۶
		مشگین شهر	-۰/۸۰	-۰/۴۱۴
	اردبیل	مشگین شهر	۰/۸۰	-۰/۳۵۵
		گرمی	۱/۴۳	-۰/۱۵۳
بعد اضطراب	مشگین شهر	اردبیل	-۰/۸۰	-۰/۳۵۵
		گرمی	۰/۶۳	-۰/۷۲۵
	گرمی	اردبیل	-۱/۴۳	-۰/۱۵۳
		مشگین شهر	-۰/۶۳	-۰/۷۲۵
	اردبیل	مشگین شهر	۰/۵۴	-۰/۵۳۳
		گرمی	۰/۷۴	-۰/۵۰۵
عملکرد اجتماعی	مشگین شهر	اردبیل	-۰/۵۴	-۰/۵۳۳
		گرمی	۰/۲۰	-۰/۹۵۶
	گرمی	اردبیل	-۰/۷۴	-۰/۵۰۵
		مشگین شهر	-۰/۲۰	-۰/۹۵۶
	اردبیل	مشگین شهر	۰/۸۹	-۰/۲۷۴
		گرمی	۱/۵۳	-۰/۱۱۵
افسردگی	مشگین شهر	اردبیل	-۰/۸۹	-۰/۲۷۴
		گرمی	۰/۶۴	-۰/۷۱۷
	گرمی	اردبیل	-۱/۵۳	-۰/۱۱۵
		مشگین شهر	-۰/۶۴	-۰/۷۱۷
	اردبیل	مشگین شهر	۳/۰۸	-۰/۱۸۷
		گرمی	۵/۳۶	-۰/۵۶
نمره کل	مشگین شهر	اردبیل	-۳/۰۸	-۰/۱۸۷
		گرمی	۲/۲۸	-۰/۶۲۹
	گرمی	اردبیل	-۵/۳۶	-۰/۵۶
		مشگین شهر	-۲/۲۸	-۰/۶۲۹

درحالی که بین سایر متغیرها اختلاف میانگین معنی داری یافت نشد ( $P > 0.05$ ).

جدول ۳ نشان می دهد، اختلاف میانگین معنی داری بین بعد جسمانی با محل تحصیل دانشجویان وجود دارد

جدول ۴. رابطه بین جنسیت و نمره کل سلامت عمومی و ابعاد مختلف آن از طریق آزمون t-test

سلامت عمومی	پسر		دختر	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	سطح معنی داری	میانگین $\pm$ انحراف معیار
خرده آزمون جسمانی	۳/۸۰ $\pm$ ۲/۶۷	۵/۰۰ $\pm$ ۳/۲۱	۰/۰۰۳	
خرده آزمون اضطراب	۴/۶۰ $\pm$ ۳/۹۱	۵/۹۳ $\pm$ ۳/۷۵	۰/۰۱۰	
خرده آزمون عملکرد اجتماعی	۶/۶۸ $\pm$ ۳/۵۵	۷/۱۱ $\pm$ ۳/۱۷	۰/۳۴۳	
خرده آزمون افسردگی	۳/۲۰ $\pm$ ۳/۸۰	۳/۹۰ $\pm$ ۳/۹۴	۰/۱۸۳	
نمره کل سلامت عمومی	۱۸/۲۹ $\pm$ ۱۱/۶۰	۲۱/۹۶ $\pm$ ۱۱/۶۵	۰/۰۲۰	

بیشتر از پسران بوده است که نشانگر آسیب پذیر بودن بیشتر دختران نسبت به پسران می باشد و لزوم توجه ویژه به این قشر از دانشجویان را می طلبد (جدول ۴).

آزمون t-test، اختلاف معنی داری بین میانگین خرده آزمون های جسمانی، اضطراب و نمره کل سلامت عمومی با نوع جنسیت (دختر و پسر) نشان داد به طوری که در هر یک از حیظه های اشاره شده، میانگین نمره دختران

جدول ۵. اختلاف میانگین بین ترم تحصیلی و نمره کل سلامت عمومی و ابعاد مختلف آن از طریق آزمون ANOVA

سلامت عمومی	ترم اول	ترم دوم	ترم سوم	ترم چهارم	ترم پنجم	ترم ششم	ترم هفتم	سطح معنی داری
خرده آزمون جسمانی	۴/۷۲ $\pm$ ۲/۹۷	۵/۲۷ $\pm$ ۴/۶۹	۴/۹۱ $\pm$ ۲/۸۵	۴/۸۰ $\pm$ ۲/۷۷	۳/۳۱ $\pm$ ۲/۹۰	۶/۸۰ $\pm$ ۲/۹۴	۴/۰۰ $\pm$ ۲/۵۴	۰/۰۲۹
خرده آزمون اضطراب	۴/۹۷ $\pm$ ۳/۷۱	۵/۱۸ $\pm$ ۳/۶۸	۶/۰۰ $\pm$ ۳/۶۱	۶/۸۰ $\pm$ ۵/۴۴	۴/۵۹ $\pm$ ۴/۱۶	۶/۸۰ $\pm$ ۴/۰۸	۶/۰۰ $\pm$ ۴/۳۰	۰/۴۱۶
خرده آزمون عملکرد اجتماعی	۶/۵۱ $\pm$ ۲/۷۱	۶/۴۵ $\pm$ ۳/۹۵	۷/۳۶ $\pm$ ۳/۵۶	۱۰/۶۰ $\pm$ ۳/۷۸	۶/۳۵ $\pm$ ۳/۲۴	۹/۲۰ $\pm$ ۵/۰۶	۷/۰۰ $\pm$ ۲/۸۲	۰/۰۱۰
خرده آزمون افسردگی	۳/۵۱ $\pm$ ۳/۸۰	۴/۲۷ $\pm$ ۵/۳۱	۳/۹۱ $\pm$ ۴/۲۳	۳/۶۰ $\pm$ ۲/۵۰	۳/۰۳ $\pm$ ۳/۳۸	۴/۲۰ $\pm$ ۴/۷۶	۳/۰۰ $\pm$ ۲/۹۱	۰/۶۵۶
نمره کل سلامت عمومی	۱۹/۷۲ $\pm$ ۱۰/۶۵	۲۱/۱۸ $\pm$ ۱۵/۲۵	۲۲/۱۹ $\pm$ ۱۱/۸۷	۲۵/۸۰ $\pm$ ۱۱/۹۶	۱۷/۲۹ $\pm$ ۱۱/۵۳	۲۷/۰۰ $\pm$ ۱۵/۷۶	۲۰/۰۰ $\pm$ ۱۰/۲۷	۰/۱۵۰

[۲۵] همسو می باشد. میزان سلامت عمومی در برخی مطالعات نسبت به این مطالعه بیشتر بوده است که از آنها می توان به رحمانی و همکاران [۲۶]، اخلاقی و همکاران (۵۲/۲۰٪) [۲۷] و امینی همکاران (۷۵٪) [۲۸] اشاره کرد و در برخی مطالعات نیز همانند رضایی (۳۰/۶٪) [۲۹] و مهراییان و همکاران (۱۹/۵٪) [۳۰] کمتر از این مقدار بوده است که علت این اختلاف می تواند به دلیل تفاوت در روش بررسی، حجم نمونه، زمان بررسی، حضور در کنار خانواده در دوران قرنطینه و ناشناخته بودن بیماری باشد علاوه بر این ترس از ابتلا به بیماری و کمبود امکانات تشخیصی در مکان های مورد بررسی نیز از عواملی است که می تواند نتایج مطالعه را تحت تاثیر قرار دهد.

در بررسی سایر خرده آزمون های پرسش نامه سلامت عمومی مشخص گردید در بعد جسمانی ۲۱/۴٪ از دانشجویان مشکوک به اختلال هستند در حالی که مطالعه خزیر و همکاران (۵۰/۷٪) [۳۱] بالاتر و مطالعه مهراییان (۱۱/۷٪) [۳۰] کمتر از این مقدار را نشان دادند که این اختلاف می تواند ناشی از نگرانی های مکرر افراد نسبت به سلامت جسمی

آزمون توکی، اختلاف معنی داری را بین میانگین بعد جسمانی و عملکرد اجتماعی دانشجویان ترم های مختلف نشان داد به طوری که اکثر دانشجویان ترم های بالاتر سطح سلامت بهتری داشتند. این آزمون اختلاف معنی داری را بین میانگین خرده آزمون جسمانی در بین دانشجویانی که محل تحصیلشان را دانشکده اردبیل ذکر کرده بودند با دانشجویانی که در مؤسسه سلامت گرمی مشغول به تحصیل بودند نشان داد که نشانگر سلامتی بیشتر در بین دانشجویان اردبیل می باشد ( $P > 0.05$ ).

بر طبق این آزمون، اختلاف میانگین معنی داری بین نمره کل سلامت عمومی و خرده آزمون های آن، با وضعیت سکونت و وضعیت اقتصادی و سن شرکت کنندگان در پژوهش مشاهده نگردید.

### بحث

در این پژوهش ۳۵٪ (۷۷ نفر) از افراد گروه نمونه در نقطه برش ۲۳ مشکوک به اختلال در سلامت عمومی بودند که این میزان با نتایج اخوان (۴۲/۱٪) [۲۴] و سلطانی (۳۲٪)

خودشان در این دوران باشد که در مطالعات مشابه این زمینه وجود نداشته و ممکن است نتایج متفاوتی رقم بزند. میانگین نمره در بعد اضطراب  $5/28 \pm 3/88$  به دست آمد که نشان می‌داد  $34/5\%$  مشکوک به اختلال هستند در حالی که در سایر مطالعات مشابهی مثل خزیر و همکاران (۴۱/۸٪) [۳۱]، عیسی زاده و همکاران (با میانگین اضطراب  $5/30 \pm 6/93$ ) [۳۲] این میزان بالاتر و در مطالعه مهراییان و همکاران (۱۴/۱٪) [۳۰] کمتر بود دلیل بالا بودن میزان پریشانی و اضطراب در بین دانشجویان ممکن است ناشی از نوظهور بودن بیماری و نداشتن اطلاعات کافی در مورد آن، قرنطینه و ترس از ابتلا به این بیماری در بخش‌های درگیر با ویروس باشد.

در بررسی بعد عملکرد اجتماعی  $57/7\%$  (با میانگین  $6/90 \pm 3/36$ ) از دانشجویان نمره ای بالاتر از نقطه برش تعیین شده کسب کردند که نشان دهنده اختلال احتمالی آنان در این بعد است این نتیجه از میانگین مطالعات اخلاقی و همکاران (با میانگین  $8/34$ )، پورزنگی آبادی و همکاران (با میانگین  $3/36 \pm 6/90$ ) [۳۳] کمتر و از مطالعه رحمانی و همکاران (با میانگین  $12/56 \pm 3/20$ ) [۲۶] بیشتر بود این تفاوت می‌تواند ناشی از این موضوع باشد که دانشجویان پرستاری به دلیل بالینی بودن دروس علوم پزشکی، مجبور به حضور بالینی در بیمارستان‌ها بوده و با توجه به مجازی بودن دروس تئوری در این دوره آموزش‌های لازم را در رابطه با برقراری ارتباط با بیمار و کادر درمان در مراکز درمانی را به خوبی فرا نگرفته و محدود بودن ارتباط بین دانشجویان با اساتید و هم کلاسی‌ها در این دوره می‌تواند نقصان‌های زیادی در بعد ارتباطی دانشجویان ایجاد کند در حالی که در مطالعات مشابه قبلی دانشجویان دارای اطلاعات کافی در این زمینه بودند.

در بعد افسردگی  $20/5\%$  از دانشجویان مشکوک به اختلال بودند که با نتایج انصاری [۳۴] و خزیر [۳۱] همخوانی دارد از سوی دیگر مطالعه عیسی زاده [۳۲] و رحمانی [۲۶] میانگین بالاتری نشان داد این اختلاف می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که دانشجویان مورد مطالعه در طی قرنطینه در کنار خانواده‌های خود حضور داشته و ارتباطات درون خانوادگی آن‌ها موجب کاهش افسردگی آن‌ها شده است.

در مطالعه حاضر همبستگی معنی‌داری بین سن و بعد جسمانی مشاهده شد به طوری که در افراد با سن بالا، میانگین نمره جسمانی بهتر بود ( $P > 0/05$ ) که با نتایج

ایمانی [۳۵] همسو می‌باشد این نتیجه می‌تواند ناشی از افزایش قدرت تطابق با محیط در دانشجویانی باشد که به لحاظ سنی نسبت به سایر دانشجویان برتری دارند و طی سالها و تجربه ای که کسب کردند می‌توانند نسبت به اتفاقات محیط اطرافشان واکنش مناسبی نشان دهند.

در بررسی بین نمره کل سلامت عمومی و خرده آزمون‌های مختلف بر حسب محل سکونت و وضعیت اقتصادی رابطه معنی‌داری مشاهده نشد که از لحاظ متغیر وضعیت اقتصادی با نتایج مطالعه قادری [۳۶] و از لحاظ متغیر محل سکونت با مطالعه اخوان [۲۴] که نشان داد میانگین اختلال در کارکرد اجتماعی در دانشجویانی که بومی هستند بیشتر است همخوانی ندارد و با مطالعه مهراییان [۳۰] از نظر عدم وجود ارتباط بین سلامت عمومی و وضعیت اقتصادی همسو می‌باشد عدم معنی‌داری این شاخص‌ها، می‌تواند ناشی از زمان و بازه زمانی اجرای طرح، استفاده از ابزار متفاوت در خودارزیابی دانشجویان و کم بودن جامعه آماری در دانشکده‌های کوچک باشد.

بر اساس نتایج بررسی ارتباط بین متغیرهای سلامت عمومی و زیرشاخص‌های آن با محل تحصیل دانشجویان (اردبیل، مشگین شهر و گرمی) مشخص شد اختلاف میانگین معنی‌داری بین محل تحصیل با بعد جسمانی وجود دارد به طوری که دانشجویان پرستاری مشغول به تحصیل در دانشکده پرستاری اردبیل میانگین جسمی بهتری نسبت به دانشجویان مشگین شهر و گرمی داشتند که امر می‌تواند ناشی از محل جغرافیایی دانشکده‌ها، سطح تحصیلی پذیرفته‌شدگان از کنکور، امکانات آموزشی و رفاهی، نحوه و کیفیت آموزش‌های مجازی این دوران از پاندمی کرونا باشد. بر طبق نتایج جدول ۳ اختلاف میانگین معنی‌داری بین نوع جنسیت دانشجویان با متغیرهای جسمانی، اضطراب و سلامت عمومی دانشجویان یافت شد به گونه‌ای که میانگین نمره کل سلامت عمومی و شاخص‌های آن در گروه دختران نسبت به گروه پسران بیشتر بوده و این میانگین در بعدهای جسمانی، اضطراب و سلامت عمومی اختلاف معنی‌داری دارد که این میزان با مطالعه نیکنام فر [۳۷] در یک راستا و با مطالعه امینی [۲۸] مغایر است به نظر می‌رسد. این اختلاف میانگین بیشتر در دختران به علت وابستگی بیشتر دختران نسبت به خانواده، لطافت روحی و عاطفی دختران، ساختار ژنتیکی و ارتباطات اجتماعی باشد که در دوران پاندمی کرونا و آموزش‌های مجازی متعاقب آن،



توانایی و یادگیری این دسته از دانشجویان که آینده‌داران این رشته می‌باشند تأثیر مخرب و منفی داشته باشد. شرایط بحرانی پاندمی کرونا، علاوه بر محدودیت‌های ارتباطی اجتماعی که برای کل جامعه داشت، تأثیرات منفی بر بعد سلامت عمومی به‌ویژه دختران طبق مطالعه حاضر داشته که توجه ویژه به سلامت عمومی دانشجویان دختر را می‌طلبد به طوری که در پاندمی‌های مشابه آینده بتوان میزان سلامت عمومی در این جنسیت را افزایش داد.

این پژوهش در جامعه دانشجویی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شد و پیشنهاد می‌گردد در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نیز انجام شود تا بتوان میزان سلامت عمومی مناطق مختلف را با توجه به پراکندگی دانشجویان آن منطقه اندازه گرفت.

### سیاسگزاری

این طرح پژوهشی در کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با کد اخلاق IR.ARUMS. REC.1400.330 در تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۹ تأیید و به ثبت رسیده است پژوهشگران مراتب سپاس و قدردانی خود را از کمیته تحقیقات دانشجویی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که حمایت مالی این پژوهش را بر عهده داشته و کلیه دانشجویانی عزیزی که در مطالعه حاضر شرکت داشته‌اند اعلام می‌دارند.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی برای انجام مطالعه نداشتند.

### References

1. Jernigan DB, COVID C, Team R. Update: public health response to the coronavirus disease 2019 outbreak-United States, February 24, 2020. Morbidity and mortality weekly report. 2020;69(8):216. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6908e1>
2. Nishiura H, Jung S-m, Linton NM, Kinoshita R, Yang Y, Hayashi K, et al. The extent of transmission of novel coronavirus in Wuhan, China, 2020. MDPI; 2020. 330. <https://doi.org/10.3390/jcm9020330>
3. Viner RM, Russell SJ, Croker H, Packer J, Ward J, Stansfield C, et al. School closure and management practices during

به میزان قابل توجهی این شاخص‌ها افزایش یافته است. وجود اختلاف میانگین معنی‌دار بین متغیرهای جسمانی و عملکرد اجتماعی با ترم تحصیلی دانشجویان از دیگر نتایج آماری این پژوهش بوده درحالی که ارتباطی بین سایر متغیرها با ترم تحصیلی یافت نشد. این نتیجه می‌تواند ناشی از پایین بودن جامعه آماری دانشجویان ترم بالایی، عدم آشنایی درست دانشجویان ترم پایینی با محیط دانشگاه و آموزش‌های مجازی حین پاندمی کرونا و مشکلات اقتصادی احتمالی باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به خودگزارش دهی بودن روش سنجش سلامت عمومی از سوی دانشجویان اشاره کرد که ممکن است گزارشی نادرست داده شود به دلیل انجام دادن این مطالعه در یک دانشگاه باید در تعمیم نتایج احتیاط کرد. لذا انجام این مطالعه در سطح دانشگاه و مقایسه وضعیت سلامت عمومی در رشته‌های مختلف و بررسی مشکلات هر یک از رشته‌ها، می‌تواند در بهبود وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه مؤثر باشد.

### نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد سلامت عمومی دانشجویان در این دوره به میزان قابل توجهی علی‌الخصوص در بعد عملکرد اجتماعی نیازمند توجه ویژه بود. آموزش مجازی علی‌رغم قابلیت‌های بالا و فراوانی که دارد؛ ولی با توجه به بالینی بودن دروس علوم پزشکی علی‌الخصوص دانشجویان پرستاری، در بلندمدت می‌تواند اثرات منفی بر سلامت عمومی و سطح ارتباطی دانشجویان داشته باشد و بر میزان

- coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. The Lancet Child & Adolescent Health. 2020;4(5):397-404. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X)
4. Ansari H, Bahrami L. Assessment of general health and some related factors among students of Zahedan University of medical sciences in 2007. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences. 2007;9(4).
5. Zare N, Daneshpajoo F, Amini M, Razezghi M, Fallahzadeh MH. The Relationship between Self-esteem, General Health and Academic Achievement in Students of Shiraz University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2007;7(1):59-67.

6. Komer L. COVID-19 amongst the pandemic of medical student mental health. *International Journal of Medical Students*. 2020;8(1):56-7. <https://doi.org/10.5195/ijms.2020.501>
7. Chandratre S. Medical students and COVID-19: challenges and supportive strategies. *Journal of medical education and curricular development*. 2020;7:2382120520935059. <https://doi.org/10.1177/2382120520935059>
8. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *The Lancet*. 2020;395(10224):e37-e8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3)
9. 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 research*. 2020;287:112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
10. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*. 2020;395(10228):945-7. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
11. Rose S. Medical student education in the time of COVID-19. *Jama*. 2020;323(21):2131-2. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5227>
12. Ozdemir NG, Turan N, Kaya H. Significance of technology-based environment in the development of nursing students' critical thinking skills. *Press Academia Procedia*. 2017;4(1):74-9. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.520>
13. Gonzalez-Ramirez J, Mulqueen K, Zealand R, Silverstein S, Mulqueen C, BuShell S. Emergency online learning: college students' perceptions during the COVID-19 pandemic. *College Student Journal*. 2021;55(1):29-46. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3831526>
14. Azad N, Shahid A, Abbas N, Shaheen A, Munir N. Anxiety and depression in medical students of a private medical college. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 2017;29(1):123-7.
15. Zivin K, Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E. Persistence of mental health problems and needs in a college student population. *Journal of affective disorders*. 2009;117(3):180-5. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.01.001>
16. Beiter R, Nash R, McCrady M, Rhoades D, Linscomb M, Clarahan M, et al. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of affective disorders*. 2015;173:90-6. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.054>
17. Drake EC, Sladek MR, Doane LD. Daily cortisol activity, loneliness, and coping efficacy in late adolescence: A longitudinal study of the transition to college. *International journal of behavioral development*. 2016;40(4):334-45. <https://doi.org/10.1177/0165025415581914>
18. Mustafa N. Impact of the 2019-20 coronavirus pandemic on education. *International Journal of Health Preferences Research*. 2020;4(1):25-30.
19. Sheikhaboumasoudi R, Bagheri M, Hosseini SA, Ashouri E, Elahi N. Improving nursing students' learning outcomes in fundamentals of nursing course through combination of traditional and e-learning methods. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2018;23(3):217. [https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_79\\_17](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_79_17)
20. Goldberg DP. User's guide to the General Health Questionnaire. Windsor. 1988.
21. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological medicine*. 1979;9(1):139-45. <https://doi.org/10.1017/S0033291700021644>
22. Taghavi S. Validity and reliability of the general health questionnaire (ghq-28) in college students of shiraz university. *Journal of psychology*. 2002;5(4):381-98.
23. Head J, Stansfeld S, Ebmeier K, Geddes J, Allan C, Lewis G, et al. Use of self-administered instruments to assess psychiatric disorders in older people: validity of the General Health Questionnaire, the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale and the self-completion version of the revised Clinical Interview Schedule. *Psychological medicine*. 2013;43(12):2649-56. <https://doi.org/10.1017/S0033291713000342>
24. Akhavan M, Pourghane P, Shad SN. Comparison of Mental Health of Freshmen and Senior Students of Operating Room and Anesthesia Majors. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2017;5(3):58-64. <https://doi.org/10.21859/ijpn-05038>
25. Soltani N. General Health Status of Nursing Students in AJA University of Medical Sciences. *Military Caring Sciences*. 2016;2(4):191-6. <https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.2.4.191>
26. Rahmani F, Firouzbakht M, Rahmani N, Alipour AH. Investigating the relationship between anxiety of Covid-19 and general health of nursing students of Babol Azad University in 2020-

- 2021: A Descriptive-correlational study. *Nursing And Midwifery Journal*, 2022;20(3):210-9. <https://doi.org/10.52547/unmf.20.3.210>
27. Akhlaghi M, Etesam F, Heidarnejad MH, Akbarpour S, Goudarzi F, Sadeghian MH. Evaluation the Hopelessness of Medical Students and Related Factors. *Iranian Journal of Forensic Medicine*. 2021;27(2):127-34.
28. Amini R, Soleymani F, Mohammadi N, Tapak L. Relationship between Communication Skills and General Health in Nursing Students of Hamadan University of Medical Sciences. *J Educ Community Health*. 2018;5(2):36-44. <https://doi.org/10.21859/jech.5.2.36>
29. Rezaei R, Beheshti Z, Haji Hosseini F, Seyedi Andi SJ. Study of relation between studying of universities and psychiatric health in first and last grade students of nursing. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2007;1(3): 67-74.
30. Mehrabian F, Kashi S, Ganje Markieh Z. Investigating the Mental Health Status and Its Related Factors among the Students of Guilan University of Medical Sciences. *Research in Medical Education*. 2022;14(1):73-8. <http://dx.doi.org/10.52547/rme.14.1.73> <https://doi.org/10.52547/rme.14.1.73>
31. Khazir Z, Jambarsang S, Abbasi-Shavazi M. The study of general health status in the students of shahid sadoughi university of medical sciences in yazd. *Journal of Community Health Research*. 2019. <https://doi.org/10.18502/jchr.v8i3.1568>
32. Isazadeh M, Asadi ZS, Jamshidian A, Khademi Geshlagh R. The Relationship Between Students' E-Health Literacy and General Health in a Military University of Medical Sciences. *Military Caring Sciences Journal*. 2019;6(3):228-37. <https://doi.org/10.29252/mcs.6.3.9>
33. Pourzangiabadi A, Abadian L, Pouraboli B, Dehghan M, Bahramnejad A, Miri S. The effects of group reality therapy on general health among nursing and midwifery students. *Nursing and Midwifery Studies*. 2020;9(4):183.
34. Ansari H, Bahrami L, Akbarzadeh L, Bakhshani NM. Assessment of general health and some related factors among students of Zahedan university of medical sciences in 2007. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences (Tabib-E-Shargh)*. 2008;9(4): e94755.
35. Imani E, Khademi Z, Soudagar S, Naghizadeh F. Health status of nursing students of Hormozgan University of medical sciences by Goldberg's general health questionnaire-2011. *Bimonthly Journal of Hormozgan University of Medical Sciences*. 2013;17(4):357-64.
36. Ghaderi M, Hardani F, Nasiri M, Fakouri E. Assessment of mental health and its related factors in Jiroft students of Higher Education Centers in 2013. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2015;13(10):949-60.
37. Niknamfar MA, Moradi Begloui M, Sheikhi MR. Exploring dimensions of mental health and emotional intelligence of students of qazvin university of medical sciences and their relationship with demographic characteristics. *Journal of Nursing Education*. 2022;10(1):76-86.