

## Assessment of the Level of Perceived Stress and Quality of Life in Students and Professors of Ardabil Dental School during the Covid-19 Epidemic in the Academic Year 2020-2021

Naderi pour A\*<sup>1</sup>, Derisavy Jorfian S<sup>2</sup>

1. Student Research Committee, School of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Department of Oral and Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +982634207311, Fax: +9833534773, E-mail: Aydanaderipour@gmail.com

Received: Feb 8, 2022 Accepted: Jul 22, 2022

### ABSTRACT

**Background & objectives:** The 2019 coronavirus pandemic is a major threat to global public health due to unprecedented individual and social fear and anxiety and it puts significant stress on health-related quality of life and challenges health care professionals, including dentists, with increasing patient burdens, unprecedented disruptions in normal life and The high risk of being exposed to the disease has put them in stressful situations and therefore they are more exposed to stressful situations that can affect their quality of life. Therefore, this study was conducted with the aim of investigating the level of perceived stress and the quality of life of the students and professors of Ardabil Dental School in the face of the outbreak of the 2019 coronavirus disease in 2021 and the relationship between these two variables with the demographic characteristics of the participants.

**Methods:** To measure the level of perceived stress, Cohen's Perceived Stress Questionnaire was used, and to measure the quality of life, the World Health Organization Quality of Life Standard Questionnaire-Abbreviated (WHOQOL-BREF) was used. The statistical population in this study is all dental professors and dental students of the Faculty of Dentistry of Ardabil University of Medical Sciences. A significance level of less than 0.05 was considered.

**Results:** From the statistical population of this study, a total of 227 people including 33 professors and 194 students participated in the study. There was no significant relationship between demographic variables and perceived stress variables and quality of life. Perceived stress and quality of life were higher for professors than for students during the pandemic. There was a direct relationship between perceived stress variables and quality of life in both groups. The level of perceived stress in both groups was lower than the optimal level and the quality of life in both groups was higher than the optimal level.

**Conclusion:** Students and professors of Ardabil Faculty of Dentistry experienced moderate stress during the Covid-19 epidemic and had a good quality of life. By comparing between the two groups of participants, professors had more perceived stress.

**Keywords:** Coronavirus; Dentist; Perceived Stress; Quality of Life

# بررسی میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی در دانشجویان و اساتید دانشکده دندانپزشکی اردبیل در دوران اپیدمی کووید-۱۹ در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

آیدا نادری پور<sup>۱\*</sup>، سبیل دریسای جرفیان<sup>۲</sup>

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. گروه آسیب‌شناسی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۶۳۴۲۰۷۳۱۱. فاکس: ۰۴۵۳۳۵۱۰۰۵۴. پست الکترونیک: [Aydanaderipour@gmail.com](mailto:Aydanaderipour@gmail.com)

## چکیده

**زمینه و هدف:** همه‌گیری کروناویروس ۲۰۱۹ به دلیل ترس و اضطراب بی‌سابقه فردی و اجتماعی، تهدید بزرگی برای سلامت عمومی جهان است و استرس قابل توجهی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی می‌گذارد و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی از جمله دندانپزشکان را با افزایش بار بیماران، اختلالات بی‌سابقه در زندگی عادی و خطر بالای قرار گرفتن در معرض ابتلا، در شرایط استرس‌زا قرار داده است و به همین جهت بیشتر در معرض شرایط استرس‌زا قرار می‌گیرند که می‌تواند کیفیت زندگی آنان را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی دانشجویان و اساتید دانشکده دندانپزشکی اردبیل در مواجهه با شیوع بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و ارتباط این دو متغیر با ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان اجرا شد.

**روش کار:** به منظور سنجش میزان استرس درک‌شده از پرسشنامه استرس درک‌شده کوهن و به منظور سنجش کیفیت زندگی از پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی سازمان جهانی سلامت- خلاصه شده (WHOQOL-BREF) استفاده شد. جامعه آماری در مطالعه حاضر تمامی اساتید و دانشجویان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل می‌باشد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** جامعه آماری این مطالعه در مجموع ۲۲۷ نفر شامل ۳۳ نفر از اساتید و ۱۹۴ نفر از دانشجویان بودند. رابطه معنی‌داری بین متغیرهای دموگرافیک با متغیرهای استرس درک‌شده و کیفیت زندگی وجود نداشت. استرس درک‌شده و کیفیت زندگی اساتید نسبت به دانشجویان در طول همه‌گیری بیشتر بود. بین متغیرهای استرس درک‌شده و کیفیت زندگی در هر دو گروه رابطه مستقیم وجود داشت. میزان استرس درک‌شده در هر دو گروه کمتر از حد مطلوب بوده و کیفیت زندگی در هر دو گروه بیشتر از حد مطلوب بود.

**نتیجه‌گیری:** دانشجویان و اساتید دانشکده دندانپزشکی اردبیل استرس متوسطی را در دوره اپیدمی کووید-۱۹ تجربه کرده‌اند و کیفیت زندگی مطلوبی داشته‌اند. با مقایسه‌ی بین دو گروه شرکت‌کننده، اساتید استرس درک‌شده بیشتری داشتند.

**واژه‌های کلیدی:** کروناویروس، دندانپزشک، استرس درک‌شده، کیفیت زندگی

دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۹ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۳۱

## مقدمه

در اواخر دسامبر ۲۰۱۹ چندین مرکز بهداشت محلی در کشور چین گروهی از بیماران مبتلا به ذات‌الریه را که علت آن‌ها نامعلوم بود گزارش کردند که از نظر اپیدمیولوژیکی با بازار عمده‌فروشی غذاها و حیوانات دریایی در شهر ووهان، استان هوبئی چین ارتباط داشت [۱]. این امر سرانجام موجب شد سازمان بهداشت جهانی این پنومونی ویروسی را در ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰ به عنوان طغیان اعلام کند. در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ به دلیل گسترش لگاریتمی جهانی موارد ابتلا به این بیماری، بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان یک همه‌گیری اعلام شد [۲].

کروناویروس یک ویروس زئونوز و عامل بیماری پنومونی عفونی کووید-۱۹ است [۳]. این ویروس عضو خانواده کروناویریده از راسته نیدوویرال<sup>۱</sup> بوده و یک RNA ویروس بزرگ تک رشته‌ای است [۴]. سایر اعضای خانواده کروناویریده SARS-CoV-1 و MERS-CoV هستند [۵] و منجر به بیماری همه‌گیر در طول دو دهه گذشته شده‌اند [۶]. راه‌های اصلی انتقال ویروس کووید-۱۹ انتقال از طریق هوا و تماس مستقیم است. عفونت منتقل شده از هوا از طریق قطرات و ذرات ساطع شده از افراد آلوده به وسیله صحبت کردن، سرفه، عطسه و تنفس ایجاد می‌شود [۷]. دوره کمون یا بی‌علامتی در افراد مبتلا به کووید-۱۹ معمولاً بین ۲-۱۴ روز بعد از ورود ویروس به بدن طول می‌کشد، اما در بعضی افراد علائم پس از ۲۴ روز بروز می‌کنند. اغلب افراد آلوده بعد از طی دوره کمون تظاهرات بالینی یک بیماری تنفسی خفیف تا متوسط مانند تب، سرفه خشک، احساس خستگی، درد عضلانی و تنگی نفس را داشته و بدون نیاز به پروتکل خاص درمانی در خانه با درمان علامتی مورد مراقبت قرار می‌گیرند [۸-۱۰].

<sup>1</sup> Nidovirale

در طول شیوع این بیماری عفونی، به دلیل ظهور شرایط غیرعادی نگرانی‌ها افزایش یافت. شایعات و اطلاعات ضعیف در مورد شیوع بیماری در شبکه‌های اجتماعی نیز ممکن است وضعیت را بدتر کند [۱۱]. در طول همه‌گیری اخیر کووید-۱۹، بیش از ۵۰ درصد از مردم عادی تأثیر روانی شیوع بیماری را متوسط یا شدید ارزیابی کردند [۱۲]. به دلیل ظهور کووید-۱۹، بیمارستان‌ها مملو از موارد مشکوک بودند. به دلیل تعداد ناکافی ارائه‌دهندگان خدمات درمانی و تعداد زیاد بیماران، مرخصی بسیاری از اعضای کادر پزشکی لغو شد و به برخی از ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی شیفت‌های طولانی مدت داده شد. بسیاری از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی بین احساس وظیفه و تمایل خود به کار در طول همه‌گیری دچار تعارض می‌شوند [۱۳-۱۶] و تلاش برای ایجاد تعادل بین مسئولیت حرفه‌ای و نوع‌دوستی و ترس و اضطراب شخصی می‌تواند منجر به ناهماهنگی و ناراحتی اخلاقی بیشتر شود [۱۷]. کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در معرض افزایش علائم روانی و فرسودگی شغلی (به عنوان مثال خستگی عاطفی، شخصیت زدایی و کاهش کارآیی حرفه‌ای) در طول یک بحران هستند [۱۸]. مطالعات قبلی حداقل یک علامت فرسودگی شغلی را ۵۰ درصد از پزشکان گزارش کرده‌اند [۱۹]. تحقیقات اهمیت حمایت اجتماعی، ارتباطات، آموزش و مقابله موثر را برجسته کرده است. گزارش شده است که ایجاد تاب‌آوری در صنعت مراقبت‌های بهداشتی، چه در زمان بحران و چه در غیاب آن، مسئولیتی است که بین کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و سازمان‌های آن‌ها تقسیم می‌شود [۱۸،۲۰]. عزیزخانی و همکاران [۲۱] در مطالعه‌ای به بررسی کیفیت زندگی حرفه‌ای و بهزیستی احساسی بین کادر درمان در طول همه‌گیری کووید-۱۹ در ایران پرداختند. در نتیجه این مطالعه تقریباً همه شرکت‌کنندگان میزان متوسط تا بالای رضایت از دلسوزی را نشان دادند. همچنین، اکثر آنان میزان متوسطی از خستگی دلسوزی را نشان

دادند و اکثر آن‌ها دارای سطح متوسطی از فرسودگی شغلی بودند. عزیزخانی و همکاران به این نتیجه رسیدند که در طول همه‌گیری کووید-۱۹، کادر درمان ایران از میزان رضایت از دلسوزی متوسط تا زیاد و خستگی و فرسودگی شغلی متوسط برخوردار بودند و نشان دادند که بهزیستی احساسی با رضایت از دلسوزی رابطه مستقیم دارد.

دندانپزشکان گروهی از متخصصین مراقبت‌های بهداشتی هستند که مجبور هستند روش ارائه خدمات خود را به شدت در طول شیوع بیماری کووید-۱۹ تغییر دهند. آن‌ها معمولاً با مخاط بیمار تماس نزدیک دارند، که می‌تواند راهی آسان برای انتقال ویروس باشد [۲۲،۲۳]. مدیریت همه‌گیری بر مراقبت‌های دندانپزشکی متمرکز شده است که با محدود کردن تعداد درمان‌ها، حذف معاینات پیشگیرانه و بهداشت دندان از خدمات و اجازه‌دادن به موارد اضطراری، خطر ابتلا به عفونت را به حداقل می‌رساند. دندانپزشکان باید از تجهیزات حفاظتی شخصی استفاده کنند و از ضد عفونی مکرر استفاده کنند و با تعداد کمتری از همکاران خود در حرفه خود فعالیت کنند [۲۴]. اقدامات مربوط به مدیریت همه‌گیری احتمالاً بر جنبه‌های مختلف کار و زندگی خصوصی دندانپزشکان تأثیر گذاشته است، اما شواهدی در این مورد به طور کامل وجود ندارد. در مطالعه‌ای، ملک‌محمودی و همکاران [۲۵] نشان دادند که از دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی تهران افرادی که بیماری زمینه‌ای، اختلال خواب و سابقه ابتلای خود یا اقوام‌شان به بیماری کرونا را دارند استرس بیشتری را تجربه می‌کنند و توصیه کردند که برگزاری دوره‌های مهارت کنترل استرس، آگاهی خانواده و استفاده از خدمات سلامت روانی جهت کاهش اثرات منفی روانی کووید-۱۹ مورد نیاز می‌باشد. در مطالعه دیگری افشاری و همکاران [۲۶] به این نتیجه رسیدند که افزایش استرس در طول شیوع بیماری‌های عفونی می‌تواند بر استرس

درک‌شده و نگرانی‌های حرفه‌ای دندانپزشکان ایرانی تأثیر بگذارد. جنبه‌های مختلف زندگی دندانپزشکان می‌تواند تحت تأثیر این نگرانی‌ها و استرس قرار گیرد. در خارج از کشور مطالعات متعددی در زمینه استرس درک‌شده و کیفیت زندگی در طول همه‌گیری و عوامل افزایش‌دهنده و کاهش‌دهنده آن در دانشگاه‌ها و مراجع درمانی مختلف انجام شده است که نتایج متفاوتی در پی داشته اند که نشان‌دهنده نیاز به اجرای مطالعات بیشتر در این زمینه است تا در صورت وقوع شرایط بحرانی برنامه‌ریزی‌های مناسب جهت کنترل عواقب روانی آن به‌طور دقیق‌تر صورت گیرد [۲۷-۳۴].

این مطالعه با هدف بررسی میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی در دانشجویان و اساتید دانشکده دندانپزشکی اردبیل در مواجهه با شیوع بیماری کووید-۱۹ انجام گرفت، تا با آگاهی از استرس و کیفیت زندگی دانشجویان و اساتید دندانپزشکی در شرایط بیماری همه‌گیری مانند کووید-۱۹ و ارتباط این متغیرها با ویژگی‌های دموگرافیک، در صورت لزوم راهکارهایی برای کمک به شرایط مشابه در آینده بررسی شود.

### روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی می‌باشد و دارای کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1400.079 از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۰۹ نفر محاسبه شد که با ۱۰ درصد افزایش برای احتمال عدم پاسخ دهی، ۲۳۰ نفر در نظر گرفته شد که با روش تصادفی طبقه‌بندی شده انتخاب شد. حجم جامعه آماری به‌طور دقیق ۴۵۷ نفر بود با مقدار خطای ( $D=0.05$ ) و ( $Z=1.96$ ) و ( $p=q=0.5$ ) که در این حالت بیشترین حجم نمونه محاسبه شد. شرکت در مطالعه داوطلبانه بود. پس از دریافت کد اخلاق مربوطه، پرسشنامه به صورت آنلاین توزیع شد.

طی این مطالعه به منظور سنجش میزان استرس درک‌شده شرکت‌کنندگان از پرسشنامه استرس درک‌شده کوهن (طراحی شده در سال ۱۹۸۳ میلادی [۳۵]) که روایی و پایایی نسخه فارسی آن در مطالعه صفایی و شکری تایید شده است [۳۶]، استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۴ سوال می‌باشد که در یک طیف ۵ درجه‌ای (هرگز = ۰ تا همیشه = ۵)، میزان استرس درک‌شده را می‌سنجد. بخش اول سوالات شامل اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنسیت، سابقه ابتلا به کرونا و محل اقامت می‌باشد.

به منظور سنجش کیفیت زندگی شرکت‌کنندگان از پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی سازمان جهانی سلامت - خلاصه شده (طراحی شده در سال ۱۹۹۵ میلادی [۳۷]) استفاده شد که اعتبارسنجی نسخه فارسی آن در مطالعه یوسفی و همکاران انجام شده است [۳۸]. این پرسشنامه چهار بعد سلامت جسمانی (۷ سوال)، سلامت روانی (۶ سوال)، روابط اجتماعی (۳ سوال) و وضعیت محیط (۸ سوال) را به همراه ۲ سوال کلی در مورد کیفیت زندگی و وضعیت عمومی سلامت (مجموعاً ۲۶ سوال) در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (ضعیف = ۱؛ نسبتاً ضعیف = ۲؛ متوسط = ۳؛ نسبتاً مطلوب = ۴؛ مطلوب = ۵) می‌سنجد. پرسشنامه به صورت الکترونیکی بین اساتید و دانشجویان دندانی پزشکی شرکت‌کننده در مطالعه توزیع شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از SPSS-26 استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شد. برای داده‌های نرمال از آزمون تی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس و برای داده‌های غیرنرمال از آزمون‌های ناپارامتریک جهت بررسی ارتباط بین متغیرها استفاده شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. از ضریب همبستگی پیرسون و آنالیز رگرسیون برای ارتباطسنجی بین متغیرهای کمی و از تست کای اسکوئر برای متغیرهای کیفی استفاده شد. در مطالعه حاضر جهت مقایسه شاخص‌های پژوهش با توجه به

گروه، جنسیت، سابقه ابتلا به کرونا و محل زندگی از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شده است. همچنین جهت مقایسه شاخص‌های پژوهش با توجه به سن از آزمون آنالیز واریانس استفاده شده است. همچنین برای بررسی ارتباط میان متغیرهای مطالعه از همبستگی پیرسون استفاده شده است.

### یافته‌ها

#### توصیف بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی

مشخصات فردی افراد شرکت‌کننده در این تحقیق شامل جنسیت، سن، سابقه ابتلا به کرونا و محل زندگی می‌باشد. در مجموع ۲۲۷ نفر شامل ۳۳ نفر از اساتید معادل ۱۴/۵ درصد و ۱۹۴ نفر از دانشجویان معادل ۸۵/۵ درصد در مطالعه شرکت کردند.

از کل دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه، ۹۰ نفر معادل ۴۹ درصد مرد و ۹۹ نفر معادل ۵۱ درصد زن بوده‌اند. همچنین از کل اساتید شرکت‌کننده در مطالعه، ۱۶ نفر معادل ۸/۵ درصد مرد و ۱۷ نفر معادل ۵۱/۵ درصد زن بوده‌اند.

از کل دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه، سن ۱۴۱ نفر معادل ۷۵/۳ درصد، کمتر از ۲۵ سال و ۴۸ نفر معادل ۲۴/۷ درصد، بین ۲۶ تا ۳۵ سال بوده است. همچنین سن دانشجویان بین ۱۹ تا ۳۱ سال تغییر می‌کند و میانگین و انحراف معیار سنی دانشجویان به ترتیب برابر ۲۳/۸۱۴ و ۲/۸۱۵ است. از کل اساتید شرکت‌کننده در مطالعه، سن ۱۵ نفر معادل ۴۵/۵ درصد بین ۲۶ تا ۳۵ سال و ۱۸ نفر معادل ۵۴/۵ درصد بیشتر از ۳۵ سال بوده است. همچنین سن اساتید بین ۳۲ تا ۵۴ سال تغییر می‌کند و میانگین و انحراف معیار سنی اساتید به ترتیب برابر ۳۷/۵۱۵ و ۵/۸۶۹ است.

از کل دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه، ۵۸ نفر معادل ۲۹/۹ درصد سابقه ابتلا به کرونا داشتند و ۱۳۶ نفر معادل ۷۰/۱ درصد سابقه ابتلا به کرونا نداشتند. از کل اساتید شرکت‌کننده در مطالعه، ۱۲ نفر معادل

۳۶/۴ درصد سابقه ابتلا به کرونا داشته اند و ۲۱ نفر معادل ۶۳/۶ درصد سابقه ابتلا به کرونا نداشتند.

از کل دانشجویان شرکت کننده در مطالعه، ۸۴ نفر معادل ۴۳/۳ درصد بومی و ۱۱۰ نفر معادل ۵۶/۷ درصد غیربومی بودند. از کل اساتید شرکت کننده در

مطالعه، ۲۹ نفر معادل ۸۷/۹ درصد بومی و ۴ نفر معادل ۱۲/۱ درصد غیربومی بودند.

### توصیف شاخص‌های مورد بررسی

ضرایب چولگی و کشیدگی برای شاخص‌های مطالعه در بازه (۲ و -۲) قرار دارند، پس با توجه به ضرایب چولگی و کشیدگی فرض نرمال بودن داده‌ها برای این شاخص‌ها تایید می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱. توصیف پاسخگویان بر اساس شاخص‌های مطالعه

گروه	نام متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
دانشجویان	استرس درک‌شده	۱۹۴	۳۳/۸۳۵	۳/۶۲	-۰/۲۹۹	۱/۹۵۱
	کیفیت زندگی	۱۹۴	۸۵/۴۶۴	۱۵/۰۴۷	-۰/۲۵۶	۰/۸۷۴
اساتید	استرس درک‌شده	۳۳	۳۵/۰۳	۲/۲۷۱	-۰/۰۵۷	-۰/۰۵۴
	کیفیت زندگی	۳۳	۹۲/۳۰۳	۹/۹۶۱	۰/۰۳۷	۰/۰۲۳

### مقایسه متغیرهای تحقیق در دو گروه اساتید و دانشجویان

برای متغیر «استرس درک شده» مقدار معناداری آزمون t گروه‌های مستقل کوچکتر از ۰/۰۵ (۰/۰۱۴) به دست آمد. بنابراین میانگین این متغیر در بین دانشجویان و اساتید اختلاف معناداری دارد. میانگین استرس درک شده در بین اساتید به طور معناداری بزرگتر از میانگین استرس درک‌شده در بین دانشجویان است و برای متغیر «کیفیت زندگی» مقدار معناداری آزمون t گروه‌های مستقل کوچکتر از ۰/۰۵ (۰/۰۰۱) به دست آمد (جدول ۲). بنابراین میانگین این متغیر در بین دانشجویان و اساتید اختلاف معناداری دارد. میانگین کیفیت زندگی در بین اساتید به طور معناداری بزرگتر از میانگین کیفیت زندگی در بین دانشجویان است.

### مقایسه متغیرهای تحقیق با توجه به متغیرهای جنسیت، سابقه ابتلا به کرونا و محل زندگی

برای متغیرهای «استرس درک‌شده» و «کیفیت زندگی»، در هر دو گروه اساتید و دانشجویان، مقدار معناداری آزمون t گروه‌های مستقل برای متغیر جنسیت بزرگتر از ۰/۰۵ به دست آمد (جدول ۳). همچنین مقدار معناداری این آزمون برای متغیرهای سابقه ابتلا به کرونا (جدول ۴) و محل زندگی (جدول ۵) بزرگتر از ۰/۰۵ به دست آمد.

مقایسه متغیرهای تحقیق با توجه به متغیر سن برای متغیرهای «استرس درک‌شده» و «کیفیت زندگی»، در هر دو گروه اساتید و دانشجویان، مقدار معناداری آزمون آنالیز واریانس بزرگتر از ۰/۰۵ به دست آمد (جدول ۶).

جدول ۲. مقایسه متغیرهای تحقیق در دو گروه اساتید و دانشجویان

نام متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t
استرس درک شده	اساتید	۳۳	۳۵/۰۳	۲/۲۷۱	۲/۵۲۷
	دانشجویان	۱۹۴	۳۳/۸۴	۳/۶۲	
کیفیت زندگی	اساتید	۳۳	۹۲/۳	۹/۹۶۱	۳/۳۴۸
	دانشجویان	۱۹۴	۸۵/۴۶	۱۵/۰۴۷	

جدول ۳. مقایسه متغیرهای تحقیق با توجه به متغیر جنسیت

گروه	نام متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t
دانشجویان	استرس درک شده	مرد	۹۵	۳۳/۸۳۲	۳/۲۱۵	-۰/۰۱۳
		زن	۹۹	۳۳/۸۳۸	۳/۹۸۶	
	کیفیت زندگی	مرد	۹۵	۸۵/۴۲۱	۱۴/۸۱۱	-۰/۰۳۹
		زن	۹۹	۸۵/۵۰۵	۱۵/۳۴۶	
اساتید	استرس درک شده	مرد	۱۶	۳۴/۲۵	۲/۴۳۶	-۲/۰۰۳
		زن	۱۷	۳۵/۷۶۵	۱/۸۸۸	
	کیفیت زندگی	مرد	۱۶	۹۰/۶۸۸	۱۱/۰۱۳	-۰/۹۰۱
		زن	۱۷	۹۳/۸۲۴	۸/۹۲۵	

جدول ۴. مقایسه متغیرهای تحقیق با توجه به متغیر سابقه ابتلا به کرونا

گروه	نام متغیر	سابقه ابتلا به کرونا	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t
دانشجویان	استرس درک شده	بله	۵۸	۳۳/۸۹۷	۳/۷۹۶	۰/۱۵۴
		خیر	۱۳۶	۳۳/۸۰۹	۳/۵۵۶	
	کیفیت زندگی	بله	۵۸	۸۵/۵۱۷	۱۵/۶۸۵	۰/۰۳۲
		خیر	۱۳۶	۸۵/۴۴	۱۴/۸۲۶	
اساتید	استرس درک شده	بله	۱۲	۳۵/۴۱۷	۱/۷۳	۰/۷۳۴
		خیر	۲۱	۳۴/۸۱	۲/۵۲۴	
	کیفیت زندگی	بله	۱۲	۹۵/۵۸۳	۱۱/۳۸۹	۱/۴۵۵
		خیر	۲۱	۹۰/۴۲۹	۸/۷۹	

جدول ۵. مقایسه متغیرهای تحقیق با توجه به متغیر محل زندگی

گروه	نام متغیر	محل زندگی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t
دانشجویان	استرس درک شده	بومی	۸۴	۳۴/۰۹۵	۳/۶۰۶	-۰/۸۷۴
		غیربومی	۱۱۰	۳۳/۶۳۶	۳/۶۳۴	
	کیفیت زندگی	بومی	۸۴	۸۶/۶۷۹	۱۴/۲۴۲	-۰/۹۸۲
		غیربومی	۱۱۰	۸۴/۵۳۶	۱۵/۶۳۴	
اساتید	استرس درک شده	بومی	۲۹	۳۵	۲/۳۶	-۰/۲۰۳
		غیربومی	۴	۳۵/۲۵	۱/۷۰۸	
	کیفیت زندگی	بومی	۲۹	۹۲/۷۵۹	۱۰/۱۹	-۰/۷۰۲
		غیربومی	۴	۸۹	۸/۵۲۴	

جدول ۶. مقایسه شاخص‌های مطالعه با توجه به سن

گروه	نام متغیر	سن	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t
دانشجویان	استرس درک شده	کمتر از ۲۵ سال	۱۴۶	۳۳/۶۳۷	۳/۶۸۲	۱/۷۷۴
		بین ۲۶ تا ۳۵ سال	۴۸	۳۴/۴۳۸	۳/۳۸۹	
	کیفیت زندگی	کمتر از ۲۵ سال	۱۴۶	۸۵/۱۳۷	۱۵/۱۴۶	-۰/۲۷۸
		بین ۲۶ تا ۳۵ سال	۴۸	۸۶/۴۵۸	۱۴/۸۵۴	
اساتید	استرس درک شده	بین ۲۶ تا ۳۵ سال	۱۵	۳۴/۸	۲/۰۴۲	-۰/۲۷۷
		بیشتر از ۳۵ سال	۱۸	۳۵/۲۲۲	۲/۴۸۷	
	کیفیت زندگی	بین ۲۶ تا ۳۵ سال	۱۵	۹۰/۰۶۷	۸/۳۷۹	۱/۴۰۴
		بیشتر از ۳۵ سال	۱۸	۹۴/۱۶۷	۱۰/۹۹۳	

## همبستگی

مقدار معناداری متناظر با ضریب همبستگی کوچکتر از ۰/۰۵ به دست آمده است (جدول ۷).

جدول ۷. نتایج آزمون همبستگی

گروه	ضریب همبستگی استرس درک‌شده و کیفیت زندگی
دانشجویان	ضریب همبستگی پیرسون ۰/۲۸۱
	مقدار معناداری ۰/۰۰۰
اساتید	ضریب همبستگی پیرسون ۰/۵۰۵
	مقدار معناداری ۰/۰۰۳

## مقایسه میانگین شاخص‌های مطالعه با مقدار متوسط

برای متغیر «استرس درک‌شده» در دانشجویان، مقدار معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ و در اساتید، مقدار معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ به دست آمده است (جدول ۸). برای متغیر «کیفیت زندگی» در دانشجویان، مقدار معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ و در اساتید، مقدار معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ به دست آمد (جدول ۹).

جدول ۸. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای - استرس درک‌شده

نام متغیر	گروه	Sig.	میانگین
استرس درک‌شده	دانشجویان	۰/۰۰۰	۳۳/۸۳۵
	اساتید	۰/۰۰۰	۳۵/۰۳

جدول ۹. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای کیفیت زندگی

نام متغیر	گروه	Sig.	میانگین
کیفیت زندگی	دانشجویان	۰/۰۰۰	۸۵/۴۶۴
	اساتید	۰/۰۰۰	۹۲/۳۰۳

## بحث

با توجه به یافته‌های مطالعه تفاوت معنی‌داری بین جنسیت و سن هر دو گروه دانشجویان و اساتید شرکت‌کننده در مطالعه و متغیرهای استرس درک‌شده و کیفیت زندگی وجود نداشت. در مطالعه مشابهی که موحد و همکاران به بررسی استرس درک‌شده در بین دندانپزشکان در طول همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته‌اند، میزان استرس درک‌شده در

خانم‌ها بیشتر از آقایان مشاهده شده است [۳۹] و همچنین می‌کار و همکاران نیز در بررسی اثرات روانی همه‌گیری کووید-۱۹ بر دندانپزشکان به این نتیجه رسیدند که دندانپزشکان خانم استرس بیشتری را در طول همه‌گیری تجربه کرده‌اند [۴۰] که با مطالعه حاضر همسو نمی‌باشد. در مورد تاثیر سن بر استرس درک‌شده و کیفیت زندگی مطالعات در کشورهای مختلف نتایج متناقضی را بیان کرده‌اند به طوری که نائیر و همکاران در هند به این نتیجه رسیدند که دندانپزشکان با سن کمتر از ۳۵ سال نسبت به دندانپزشکان با سن بیشتر از ۴۵ سال استرس بیشتری را درک کرده‌اند [۳۹] در حالی می‌کار و همکاران در آلمان سنین ۵۰ تا ۵۹ سال را به عنوان عاملی مهم در میزان استرس روانی تجربه شده در بین دندانپزشکان معرفی کردند [۴۰] که تمامی این نتایج با مطالعه حاضر مطابقتی ندارند.

با توجه به میانگین استرس درک‌شده (۳۵/۰۳) و میانگین کیفیت زندگی (۹۲/۳) در بین اساتید و میانگین این متغیرها در بین دانشجویان (به ترتیب ۳۳/۸۴ و ۸۵/۴۶)، نشان از بیشتر بودن استرس درک‌شده و کیفیت زندگی در بین اساتید نسبت به دانشجویان در طول همه‌گیری کووید-۱۹ می‌باشد. مطالعات انجام شده در سطح جهان با مشارکت دندانپزشکان شاغل نشان می‌دهد که همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیر قابل توجهی بر زندگی شخصی، وضعیت مالی و چشم‌انداز حرفه آن‌ها داشته است [۲۳، ۴۱، ۴۲] که این موارد می‌تواند دلیل بیشتر بودن استرس درک‌شده بین اساتید دندانپزشکی نسبت به دانشجویان باشد.

در طی این مطالعه مشاهده شد که بین داشتن یا نداشتن سابقه ابتلا به بیماری کرونا و میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی در هر دو گروه دانشجویان و اساتید ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. ملک محمودی و همکاران در مطالعه‌ای که جهت



پرسنل و دغدغه‌های مراجعه‌کنندگان [۲۳، ۲۴]، که این نتایج در زمینه کیفیت زندگی با مطالعه حاضر همسو نمی‌باشند.

### نتیجه‌گیری

همان‌طور که مشاهده شد دانشجویان و اساتید دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل استرس متوسطی را در دوره اپیدمی کووید-۱۹ تجربه کرده‌اند و کیفیت زندگی مطلوبی داشته‌اند و همچنین جنسیت، سن، سابقه ابتلا به کرونا و محل زندگی دانشجویان و اساتید تأثیری بر میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی آنان نداشته است و در مقایسه با نتایج مطالعات مشابه قبلی همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیر چندانی در کیفیت زندگی و استرس درک‌شده دانشجویان و اساتید دانشکده دندانپزشکی اردبیل نداشته ولی تفاوت معناداری بین اساتید و دانشجویان در میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی مشاهده شد. بنابراین نیاز به تحقیقات آتی در این زمینه جهت بررسی بیشتر عوامل دخیل در میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی دانشجویان و استاد دندانپزشکی دانشگاه اردبیل وجود دارد و همچنین می‌توان با اتخاذ برنامه‌های مدیریتی مناسب میزان استرس درک‌شده را به حداقل رساند و به دنبال آن باعث افزایش کیفیت زندگی هر دو گروه شد.

بررسی استرس درک‌شده بین دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی تهران انجام دادند به این نتیجه رسیدند که دانشجویانی که خود یا اعضای خانواده شان سابقه ابتلا به ویروس کرونا را داشته‌اند میزان استرس بیشتری را تجربه کرده‌اند [۲۵].

از لحاظ محل زندگی افراد شرکت‌کننده، بین محل زندگی هر دو گروه دانشجویان و اساتید و میزان استرس درک‌شده و کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

بین متغیرهای استرس درک‌شده و کیفیت زندگی در هر دو گروه دانشجویان و اساتید رابطه خطی وجود داشت به طوری که هر چه میزان استرس درک‌شده بیشتر باشد کیفیت زندگی به همان میزان بیشتر می‌شود.

میزان استرس درک‌شده در هر دو گروه دانشجویان و اساتید شرکت‌کننده در این مطالعه کمتر از حد مطلوب بوده و همچنین کیفیت زندگی در هر دو گروه دانشجویان و اساتید بیشتر از حد مطلوب بوده است. مطالعات قبلی نشان دادند که مدیریت همه‌گیری منجر به وخیم شدن قابل توجه کیفیت زندگی دندانپزشکان شده است، به ویژه به دلیل محدودیت‌های متعدد مرتبط با همه‌گیری، به عنوان مثال فقدان تجهیزات حفاظتی شخصی، خطرات عفونت در محیط کار، اقدامات محافظتی اجباری، کمبود

### References

- 1- Myers SL. China's Omnivorous Markets Are in the Eye of a Lethal Outbreak Once Again. NYT. 2020 Jan; Available from: <https://www.nytimes.com/2020/01/25/world/asia/china-markets-coronavirus-sars.html>.
- 2- Kakodkar P, Kaka N, Baig MN. A comprehensive literature review on the clinical presentation, and management of the pandemic coronavirus disease 2019 (COVID-19). Cureus. 2020 Apr; 12(4):e7560.
- 3- Qi M, Li P, Moyle W, Weeks B, Jones C. Physical activity, health-related quality of life, and stress among the Chinese adult population during the COVID-19 pandemic. Int J Environ Res Public Health. 2020 Sep; 17(18):6494.
- 4- Wang Z, Xu X. scRNA-seq profiling of human testes reveals the presence of the ACE2 receptor, a target for SARS-CoV-2 infection in spermatogonia, Leydig and Sertoli cells. Cells. 2020 Apr; 9(4):920-29.

- 5- Woo PC, Huang Y, Lau SK, Yuen KY. Coronavirus genomics and bioinformatics analysis. *viruses*. 2010 Aug; 2(8):1804-20.
- 6- De Wit E, Van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 2016Aug; 14(8):523-34.
- 7- Jarvis MC. Aerosol transmission of SARS-CoV-2: physical principles and implications. *Front. Public Health*. 2020 Nov;8: 590041.
- 8- Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. *Euro Surveill*. 2020Feb;25(5):2000062.
- 9- Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020Apr;382(18):1708-20.
- 10- Buja LM, Wolf DA, Zhao B, Akkanti B, McDonald M, Lelenwa L, et al. The emerging spectrum of cardiopulmonary pathology of the coronavirus disease 2019 (COVID-19): report of 3 autopsies from Houston, Texas, and review of autopsy findings from other United States cities. *Cardiovasc Pathol*. 2020 Sep-Oct;48:107233.
- 11- Ren S-Y, Gao R-D, Chen Y-L. Fear can be more harmful than the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in controlling the corona virus disease 2019 epidemic. *World J Clin Cases*. 2020 Feb;8(4):652-657.
- 12- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int. J Environ Res Public Health*. 2020 Mar;17(5):1729-64.
- 13- Damery S, Draper H, Wilson S, Greenfield S, Ives J, Parry J, et al. Healthcare workers' perceptions of the duty to work during an influenza pandemic. *J Med Ethics*. 2010 Jan;36(1):12-8.
- 14- Gershon RR, Magda LA, Qureshi KA, Riley HE, Scanlon E, Carney MT, et al. Factors associated with the ability and willingness of essential workers to report to duty during a pandemic. *J Occup Environ Med*. 2010 Oct;52(10):995-1003.
- 15- Basta NE, Edwards SE, Schulte J. Assessing public health department employees' willingness to report to work during an influenza pandemic. *JPHMP*. 2009 Sep;15(5):375-83.
- 16- Stergachis A, Garberson L, Lien O, D'Ambrosio L, Sangaré L, Dold C. Health care workers' ability and willingness to report to work during public health emergencies. *Disaster Med Public Health Prep*. 2011Dec;5(4):300-8.
- 17- Ho CS, Chee CY, Ho RC. Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic. *Ann Acad Med Singap*. 2020 Mar;49(3):155-160.
- 18- Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med*. 2002 May;136(5):358-67.
- 19- Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive Leadership and Physician Well-being: Nine Organizational Strategies to Promote Engagement and Reduce Burnout. *Mayo Clin Proc*. 2017Jan;92(1):129-146..
- 20- Sinsky CA, Brown RL, Stillman MJ, Linzer M. COVID-Related Stress and Work Intentions in a Sample of US Health Care Workers. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*. 2021Dec;5(6):1165-1173.
- 21- Azizkhani R, Heydari F, Sadeghi A, Ahmadi O, Azimi Meibody A. Professional quality of life and emotional well-being among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Iran. *Front Emerg Med*. 2022 Feb;6(1):e2.
- 22- Mahdee AF, Gul SS, Abdulkareem AA, Qasim SSB. Anxiety, Practice Modification, and Economic Impact Among Iraqi Dentists During the COVID-19 Outbreak. *Front Med (Lausanne)*. 2020 Dec;7:595028.
- 23- Ahmadi H, Ebrahimi A, Ghorbani F. The impact of COVID-19 pandemic on dental practice in Iran: A questionnaire-based report. *BMC oral health*. 2020 Dec;20(1):354.
- 24- Pacutova V, Madarasova Geckova A, Kizek P, F de Winter A, A Reijneveld S. The Impact of Pandemic Management on the Quality of Life of Slovak Dentists. *Int J Environ Res Public Health*. 2021May;18(10):5484-5502.

- 25- Malekmohammadi M, Tehranchi A, Sadeghipour M, Attaran N, Dalband M, Namdari M, et al . Dental Students' Perceived Stress during the COVID-19 Outbreak in Tehran, Iran. *Caspian J Dent Res*. 2021 Nov; 10 (2) :8-19
- 26- Afshari A, Hashemikamangar S, Hashemikamangar SS. The correlation of perceived stress and professional concerns during COVID-19 pandemic among Iranian dentists: the mediating role of cognitive flexibility. *Dentistry 3000*. 2021 May;9(1):1-10.
- 27- Khader Y, Al Nsour M, Al-Batayneh OB, Saadeh R, Bashier H, Alfaqih M, et al. Dentists' awareness, perception, and attitude regarding COVID-19 and infection control: cross-sectional study among Jordanian dentists. *JMIR Public Health Surveill*. 2020 Apr;6(2):e18798.
- 28- Shacham M, Hamama-Raz Y, Kolerman R, Mijiritsky O, Ben-Ezra M, Mijiritsky E. COVID-19 factors and psychological factors associated with elevated psychological distress among dentists and dental hygienists in Israel. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr;17(8):2900-2917.
- 29- Das A, Alexander AV, Thomas KS, George A, Joseph KM. Knowledge Awareness Fear and Practice among Dentists to Novel Coronavirus Disease: A Questionnaire Survey. *JAMDSR*. 2020 Jun;8(6):76-9.
- 30- Kaparounaki CK, Patsali ME, Mousa DV, Papadopoulou EVK, Papadopoulou KKK, Fountoulakis KN. University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Res*. 2020 Aug;290:113111.
- 31- Sarkarat F, Tootoonchian A, Haraji A, Rastegarmoghaddam Shaladoozi H, Mostafavi M, Naghibi Sistani SMM. Evaluation of dentistry staff involvement with COVID-19 in the first 3 month of epidemiologic spreading in Iran. *J Res Dent Sci*. 2020 Summer;17(2):137-45. [Full text in Persian]
- 32- Ammar N, Aly NM, Folayan MO, Khader Y, Virtanen JI, Al-Batayneh OB, et al. Behavior change due to COVID-19 among dental academics—The theory of planned behavior: Stresses, worries, training, and pandemic severity. *PLoS One*. 2020 Sep;15(9): e0239961.
- 33- Sarialioglu Gungor A, Donmez N, Uslu YS. Knowledge, stress levels, and clinical practice modifications of Turkish dentists due to COVID-19: A survey study. *Braz Oral Res*. 2021 May;35:112-147.
- 34- Alencar CM, Silva AM, Jural LA, Magno MB, Campos EA, Silva CM, et al. Factors associated with depression, anxiety and stress among dentists during the COVID-19 pandemic. *Braz Oral Res*. 2021 Aug;35:e084.
- 35- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983 Dec;24(4):385-396.
- 36- Safaei M., Shokri O. Assessing stress in cancer patients: factorial validity of the perceived stress scale in iran. *IJPN*. 2014 Spring;2(1):13-22. [Full text in Persian]
- 37- Nejat S, Montazeri A, Holakouie Naieni K, Mohammad K, Majdzadeh SR. The World Health Organization quality of Life (WHOQOL-BREF) questionnaire: Translation and validation study of the Iranian version. *SJSPH*. 2006 Winter; 4 (4) :1-12. [Full text in Persian]
- 38- Yousefy AR, Ghassemi GR, Sarrafzadegan N, Mallik S, Baghaei AM, Rabiei K. Psychometric properties of the WHOQOL-BREF in an Iranian adult sample. *Community Ment Health J*. 2010 Apr;46(2):139-47.
- 39- Movahed E, Soltaninejad M, Bashar A, Badoyei Dalfard M, Kheirkhah A, seyedi F et al . Investigation of perceived anxiety and stress in the initial stage of the COVID-19 outbreak in the south of Kerman: a Cross-Sectional Study. *J Jiroft Univ Med Sci* 2022; 8 (4) :779-788
- 40- Mekhemar M, Attia S, Dörfer C, Conrad J. The psychological impact of the COVID-19 pandemic on dentists in Germany. *J Clin Med*. 2021Mar;10(5):1008.
- 41- Amato A, Ciacci C, Martina S, Caggiano M, Amato M. COVID-19: The Dentists' Perceived Impact on the Dental Practice. *Eur J Dent*. 2021 Jul; 15(3):469-474.
- 42- Baracco B, Ceballos L, Llorente A, Fuentes MV. Impact of COVID-19 on the work of Spanish dentists: An early response to the pandemic. *J Clin Exp Dent*. 2021 Feb;13(2):e148-e155.