ORIGINAL ARTICLE

Dental Environment Stress and Associated Factors among Senior Dental Students at Gorgan Dental School

Maryam Ghelichli[1]
Tahereh Aliabadi[2]
Seyedeh Farnoosh Khatibi[3]

[1] Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Factuly of Dentistry, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
[2] Assistant Professor, Endodontics Department, Faculty of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
[3] Resident in Endodontics, Faculty of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

(Received July 29, 2026; Accepted October 18, 2026)

Abstract

Background and purpose: Stress associated with the dental learning environment is a major challenge for clinical dental students and may affect their academic performance, the quality of patient care, and psychological well-being. This study aimed to assess stress levels and associated factors among fourth-, fifth-, and sixth-year dental students at Gorgan Dental School in 2022.

Materials and methods: This descriptive-analytical, cross-sectional study included 130 dental students recruited through census sampling. Data were collected using the standardised Dental Environment Stress (DES) questionnaire, which comprised 32 items across six domains, and analysed using SPSS. Appropriate statistical tests were used for group comparisons, and multivariable logistic regression was conducted to identify factors associated with stress. Statistical significance was set at $P < 0.05$.

Results: The mean total stress score was 77.97 ± 13.69, suggesting a moderate level of stress. Clinical education had the highest mean domain score (27.73 ± 4.85). Female students reported significantly higher stress in the patient treatment domain than male students ($P = 0.039$). Single students had significantly higher total stress scores than married students ($P = 0.048$). Choosing dentistry out of personal interest was associated with higher stress scores in the academic efficiency domain ($P = 0.015$) and higher total stress scores ($P = 0.041$). Students living in dormitories or private accommodation reported significantly higher stress in the other factors domain than those living with their families ($P = 0.045$). No significant differences were found between academic years. Furthermore, none of the demographic or academic variables was a significant predictor of stress in the multivariable analysis.

Conclusion: Clinical dental students experience moderate levels of stress. Identifying the factors associated with stress and providing appropriate educational support and psychological interventions may help promote students' psychological well-being and improve the clinical learning environment.

Keywords: dental environment stress, clinical dental students, educational stressors, DES questionnaire

J Mazandaran Univ Med Sci 2026; 36 (263): 208-217 (Persian).

Corresponding Author: Seyedeh Farnoosh Khatibi - Social Faculty of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran (E-mail: khatibif77@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و ششم شماره ۲۶۳ آبان سال ۱۴۰۵ (۲۱۷-۲۰۸)

بررسی استرس محیط دندانپزشکی در دانشجویان سال‌های چهارم، پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی گرگان

مریم قلیچ‌لی[۱]
طاهره علی آبادی[۲]
سیده فرنوش خطیبی[۳]

چکیده

سابقه و هدف: استرس محیط دندانپزشکی یکی از چالش‌های مهم دانشجویان بالینی است که می‌تواند بر عملکرد تحصیلی، کیفیت درمان بیماران و سلامت روان آنان تأثیر بگذارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان استرس محیط دندانپزشکی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان سال‌های چهارم، پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی گرگان در سال ۱۴۰۱ انجام گرفت.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع مقطعی توصیفی-تحلیلی بود که در آن ۱۳۰ دانشجوی دندانپزشکی به روش سرشماری بررسی شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد استرس محیط دندانپزشکی (DES) شامل ۳۲ سؤال در شش حیطه جمع‌آوری و با نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند. برای مقایسه گروه‌ها از آزمون‌های آماری مناسب و برای شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده استرس از رگرسیون لجستیک چندمتغیره استفاده شد. سطح معنی‌داری آماری ۰/۰۵در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین نمره کل استرس دانشجویان ۷۷/۹۷ ± ۱۳/۶۹ بود که نشان‌دهنده استرس متوسط است. میانگین نمره حیطه آموزش کلینیکی با ۲۷/۷۳ ± ۴/۸۵ بیشترین مقدار را داشت. استرس مرتبط با درمان بیماران در دانشجویان زن به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود(P =۰/۰۳۹). همچنین، دانشجویان مجرد در مقایسه با دانشجویان متأهل استرس کل بیشتری داشتند (P =۰/۰۴۸). انتخاب رشته بر اساس علاقه شخصی با استرس بیشتر در حیطه کارآمدی دانشگاهی (P =۰/۰۱۵) و نمره کل استرس(P =۰/۰۴۱) همراه بود. دانشجویان ساکن خوابگاه و منزل شخصی نیز در حیطه سایر عوامل، استرس بیشتری نسبت به ساکنان همراه خانواده گزارش کردند (P =۰/۰۴۵). تفاوت معناداری بر اساس سال تحصیلی مشاهده نشد. همچنین، هیچ‌یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی و تحصیلی در تحلیل چندمتغیره ارتباط معنادار با استرس نداشتند.

استنتاج: دانشجویان بالینی دندانپزشکی استرس متوسطی را تجربه می‌کنند. توجه به عوامل مرتبط با استرس و توسعه برنامه‌های حمایتی آموزشی و روان‌شناختی می‌تواند در بهبود سلامت روان و ارتقای کیفیت آموزش بالینی مؤثر باشد.

واژه های کلیدی: استرس محیط دندانپزشکی، دانشجویان بالینی دندانپزشکی، عوامل استرس‌زای آموزشی، پرسشنامه DES

مولف مسئول: فرنوش خطیبی- دانشگاه علوم پزشکی زاهدان – دانشکده دندانپزشکی **E-mail:** khatibif77@gmail.com
۱. استادیار، گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت ، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۲. استادیار ، گروه اندودانتیکس ، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان ، زاهدان، ایران
۳. رزیدنت، گروه اندودانتیکس ، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان ، زاهدان، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۵/۵/۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۵/۶/۲ تاریخ تصویب : ۱۴۰۵/۷/۲۶

مقدمه

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

بهداشت روانی یکی از محورهای اساسی ارزیابی سلامت جوامع است و نقش کلیدی در پویایی و کارآمدی آن‌ها ایفا می‌کند. سازمان جهانی بهداشت، سلامت را نه صرفاً فقدان بیماری، بلکه رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی تعریف می‌کند. امروزه مشخص شده است که استرس، به‌عنوان پاسخ بدن به هرگونه تقاضا یا تهدید درک‌شده، نخستین عامل تأثیرگذار منفی بر بهداشت روان محسوب می‌شود(۱). در صورت تداوم، استرس می‌تواند به اختلالاتی مانند افسردگی، اضطراب و فرسودگی شغلی منجر شود. در میان گروه‌های مختلف جامعه، دانشجویان به دلایلی همچون دوری از خانواده، مشکلات اقتصادی، حجم بالای دروس و رقابت‌های فشرده، استرس زیادی را تجربه می‌کنند(۲، ۳). حرفه دندانپزشکی و محیط دانشکده‌های دندانپزشکی نیز از جمله محیط‌های پراسترس هستند؛ به‌گونه‌ای که مطالعات نشان داده‌اند دانشجویان دندانپزشکی حتی نسبت به دانشجویان پزشکی استرس بیشتری دارند که می‌تواند بر احساسات و وضعیت جسمانی،روانی و اجتماعی آنان تأثیرگذار باشد(۷- ۴).

پژوهش‌های متعددی عوامل استرس‌زای مختلفی را در این زمینه شناسایی کرده‌اند، از جمله امتحانات و نمرات، انجام اقدامات بالینی و مدیریت بیماران، رابطه با اساتید، انتقاد و توقع بیش از حد، نگرانی از ابتلا به بیماری‌های عفونی و حجم زیاد کارها(۱۰- ۸). برخی مطالعات نشان داده‌اند که دانشجویان بالینی در سال‌های چهارم، پنجم و ششم نسبت به سال‌های علوم پایه، استرس بیشتری دارند و سطح استرس در دانشجویان دختر بیشتر از پسران است(۱۳- ۱۱). با این حال، در برخی جوامع گزارش شده که دندانپزشکی از مشاغل شاد محسوب می‌شود که این موضوع نشان‌دهنده تأثیرپذیری استرس از عوامل زمینه‌ای و فرهنگی است(۱۴، ۱۵). مطالعات داخلی و خارجی متعددی به بررسی استرس در دانشجویان دندانپزشکی پرداخته‌اند. با این حال، مرور این پژوهش‌ها نشان می‌دهد بسیاری از آن‌ها عوامل استرس‌زا را به‌صورت پراکنده بررسی کرده‌اند، تمام سال‌های تحصیلی را در تحلیل وارد کرده‌اند و تفاوت‌های دانشجویان بالینیِ سال‌های آخر را به‌طور اختصاصی مدنظر قرار نداده‌اند(۱۶، ۱۷)، یا در بافت‌های آموزشی خاصی انجام شده‌اند که تعمیم یافته‌های آن‌ها به دانشکده دندانپزشکی گرگان را با محدودیت مواجه می‌کند. در ایران نیز پژوهش‌هایی در برخی دانشکده‌های دندانپزشکی انجام شده است(۱۸)، اما بررسی متمرکز استرسِ محیط بالینی در دانشجویان سال‌های چهارم تا ششم دانشکده دندانپزشکی گرگان، با توجه به تفاوت‌های احتمالی در ساختار آموزشی، منابع کلینیکی، ترکیب بیماران و سایر عوامل زمینه‌ای، کمتر انجام شده است.

بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی میزان استرس ناشی از محیط دندانپزشکی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان بالینی سال‌های چهارم، پنجم و ششم دردانشکده دندانپزشکی گرگان در سال ۱۴۰۱ انجام شد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند زمینه‌ساز طراحی مطالعات مداخله‌ای مؤثر برای کاهش استرس و پیشگیری از پیامدهای زیان‌بار آن بر سلامت روان دانشجویان و کیفیت خدمات ارائه‌شده به بیماران باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مقطعی با رویکرد توصیفی- تحلیلی انجام شد. جامعه مورد بررسی شامل کلیه دانشجویان سال‌های چهارم، پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی گرگان بود. حجم نمونه بر اساس فرضیه و با هدف حداکثر کردن تعداد نمونه تعیین گردید. با مراجعه به واحد آموزش دانشکده و بررسی تعداد دانشجویان سال‌های چهارم، پنجم و ششم دندانپزشکی در سال ۱۴۰۱، تعداد ۱۳۰ نفر برآورد شد که به روش سرشماری در مطالعه شرکت داده شدند. معیار ورود شامل دانشجویان بالینی (سال چهارم تا ششم) بود که در

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

زمان انجام مطالعه مشغول به تحصیل بودند. معیار خروج شامل تکمیل ناقص پرسش‌نامه بود.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای دو بخشی بود: بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک (جنسیت، سن، وضعیت تأهل، محل سکونت شامل همراه والدین، خوابگاه یا خانه دانشجویی، نحوه انتخاب رشته دندانپزشکی با یا بدون علاقه شخصی و وضعیت پذیرش (روزانه یا بین‌الملل)) و بخش دوم پرسشنامه استاندارد DES (Dental Environment Stress) مشتمل بر ۳۲ سؤال در شش حیطه بود: کارآیی دانشگاهی (۷ سؤال)، درمان بیماران (۴ سؤال)، باورهای درونی (۴ سؤال)، عوامل دانشگاهی (۲ سؤال)، آموزش بالینی (۱۱ سؤال) و سایر موارد (۴ سؤال). این ابزار عوامل استرس‌زای دانشجویی در محیط دانشکده دندانپزشکی را شناسایی و طبقه‌بندی می‌کند(۳).

شیوه نمره‌گذاری به صورت طیف لیکرت چهار درجه‌ای (۱=کمترین تا ۴=بیشترین) بر اساس نسخه اصلی پرسشنامه انجام شد. دامنه نمره کل استرس محیط دندانپزشکی بین ۳۲ تا ۱۲۸ بود. بر این اساس، نمره ۳۲ تا ۴۲ نشان‌دهنده استرس پایین، نمره ۴۳ تا ۸۴ نشان‌دهنده استرس متوسط و نمره بالاتر از ۸۴ نشان‌دهنده استرس بالا تعریف شد. پایایی و روایی پرسشنامه در مطالعه شهروان و رمضانی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای حیطه‌های کارآیی دانشگاهی (۰/۸۴)، درمان بیماران (۰/۷۸)، باورهای درونی (۰/۸۲)، عوامل دانشگاهی (۰/۷۹) و آموزش بالینی (۰/۸۱) تأیید شده بود(۱۹, ۲۰). نمره پرسشنامه DES با نقطه برش۲/۵ به دو گروه تقسیم شد: «استرس بالا» (نمره بیشتر از ۲/۵) و «استرس پایین» (نمره مساوی یا کمتر از ۲/۵). این نقطه برش به‌صورت قراردادی و بر اساس نقطه میانی ریاضی طیف لیکرت ۱ تا ۴ انتخاب شد، زیرا هیچ نقطه برش استاندارد و اعتبارسنجی‌شده‌ای برای پرسشنامه DES وجود ندارد. بنابراین این گروه‌بندی صرفاً جنبه توصیفی–تحلیلی دارد و معادل تشخیص بالینی «وجود استرس» یا «عدم استرس» نیست.

پس از دریافت کد اخلاق IR.GOUMS.REC.1401.496 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه و کسب اجازه از ریاست دانشکده، ابتدا با مراجعه به واحد آموزش، لیست تمام دانشجویان تهیه شد. پژوهشگر با توجه به حجم نمونه و بر اساس سرشماری، اقدام به انتخاب نمونه کرد. اهداف تحقیق برای دانشجویان توضیح داده شد و به آنان یادآوری گردید که تمامی اطلاعات محرمانه خواهد ماند. پس از اخذ رضایتنامه آگاهانه، پرسشنامه‌هابه صورت حضوری و بدون نام توسط دانشجویان تکمیل و در پاکت دربسته قرار داده شد و سپس در صندوق تعبیه‌شده در هر بخش انداخته شد.

داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تحلیل قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها با آزمون شاپیرو–ویلک و همگنی واریانس‌ها با آزمون لوون بررسی گردید. برای مقایسه نمرات DES در دو گروه جنسیت، وضعیت تأهل و نحوه انتخاب رشته (با علاقه یا بدون علاقه) از آزمون t مستقل یا معادل ناپارامتری آن (من–ویتنی) استفاده شد. برای متغیرهای چندحالته (سال تحصیلی و محل سکونت) از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه (ANOVA) و برای مقایسه‌های دو به دو از آزمون تعقیبی LSD بهره گرفته شد. جهت شناسایی پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی استرس محیط کلینیک دندانپزشکی، رگرسیون لجستیک انجام شد. سطح معنی داری همه آزمون‌ها برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه، ۱۳۰ دانشجوی بالینی سال‌های چهارم، پنجم و ششم دندانپزشکی دانشکده دندانپزشکی گرگان به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی دانشجویان ۲۴/۳۰ سال (دامنه ۲۱ تا ۳۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

سال) بود. بیشترین سهم به دانشجویان زن با تعداد ۶۸ نفر (۵۲/۳ درصد) اختصاص داشت. از نظر وضعیت تأهل، ۱۱۷ نفر (۹۰ درصد) مجرد و ۱۳ نفر (۱۰درصد) متأهل بودند. همچنین،۵۳/۴ درصد دانشجویان همراه خانواده، ۲۸/۶ درصد در منزل شخصی و ۱۸/۰درصد در خوابگاه سکونت داشتند. درخصوص نحوه انتخاب رشته، ۷۷ درصد دانشجویان رشته دندانپزشکی را با علاقه شخصی انتخاب کرده بودند. میانگین نمره کل استرس محیط دندانپزشکی(DES) ۱۳/۶۹ ± ۷۷/۹۷ (دامنه ۴۲ تا ۱۱۹) به دست آمد. همچنین میانگین و انحراف معیار نمرات در شش حیطه پرسش‌نامه در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات پرسشنامه DES در حیطه‌های مختلف

حیطه (دامنه نمره)	حداکثر	حداقل	میانگین ±انحراف معیار
کارآمدی دانشگاهی(۷-۲۸)	۲۶	۸	۱۷/۴۰ ±۳/۴۷
درمان بیماران (۴-۱۶)	۱۶	۴	۱۰/۲۳ ±۳/۹۴
باورهای درونی (۴-۱۶)	۱۶	۴	۸/۰۱ ±۳/۲۷
عوامل دانشگاهی (۲-۸)	۸	۲	۵/۴۳ ± ۱/۵۷
آموزش کلینیکی (۱۱-۴۴)	۴۲	۱۱	۲۷/۷۳ ±۵/۴۸
سایر موارد (۴-۱۶)	۱۶	۴	۹/۱۵ ± ۲/۷۲
نمره کل استرس (۳۲-۱۲۸)	۱۱۹	۴۲	۷۷/۹۷ ± ۱۳/۶۹

مقایسه نمرات استرس بر حسب جنسیت (جدول شماره ۲) نشان داد که میانگین نمره حیطه «درمان بیماران» در دانشجویان زن (۱/۲۴ ± ۲/۷۲) به طور معنی‌داری بالاتر از دانشجویان مرد (۰/۵۴ ± ۲/۳۷) بود (P =۰/۰۳۹). سایر حیطه‌ها و نمره کل استرس تفاوت معنی داری بین دوگروه جنسیتی نداشتند (*P*>۰/۰۵).

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمرات ترازشده استرس بر حسب جنسیت

حیطه	زن (۶۸ نفر)	مرد (۶۲ نفر)	مقدارP
درمان بیماران	۲/۷۲ ± ۱/۲۴	۲/۳۷ ± ۰/۵۴	۰/۰۳۹*
نمره کل استرس	۲/۴۵ ± ۰/۴۶	۲/۴۱ ± ۰/۳۸	۰/۵۹۶

سایر حیطه‌ها تفاوت معنی داری نداشتند (*P*>۰/۰۵).

بر اساس گروه‌های سنی (< ۲۳ سال و ≥ ۲۳ سال)، در حیطه «آموزش کلینیکی «تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد(P=۰/۱۲۶). همچنین تفاوت معنی‌داری در نمره کل استرس بین دو گروه سنی مشاهده نشد (P=۰/۰۶۷).

مقایسه بر اساس وضعیت تأهل نشان داد میانگین نمره کل استرس در دانشجویان مجرد (۰/۴۴ ± ۲/۴۵) به طور معنی‌داری بالاتر از دانشجویان متأهل (۰/۲۳ ± ۲/۳۰) بود (P=۰/۰۴۸). در خصوص نحوه انتخاب رشته، دانشجویانی که رشته دندانپزشکی را با علاقه انتخاب کرده بودند، میانگین نمرات بالاتری در حیطه‌های «کارآمدی دانشگاهی» (P=۰/۰۱۵) و نمره کل استرس (P=۰/۰۴۱) نسبت به دانشجویان بدون علاقه داشتند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمرات ترازشده استرس بر حسب نحوه انتخاب رشته

متغیر مورد بررسی	انتخاب رشته دندانپزشکی		سطح معنی داری با آزمون تی مستقل
	با علاقه شخصی	بدون علاقه شخصی	
حیطه	میانگین ±انحراف معیار	میانگین ±انحراف معیار	
کارآمدی دانشگاهی	۲/۵۳ ± ۰/۵۰	۲/۲۶ ± ۰/۴۰	۰/۰۱۵*
درمان بیماران	۲/۵۹ ± ۱/۰۶	۲/۳۷ ± ۰/۵۱	۰/۳۲۷
باورهای درونی	۱/۹۷ ± ۰/۸۲	۲/۱۲ ± ۰/۸۲	۰/۴۲۵
عوامل دانشگاهی	۲/۷۴ ± ۰/۷۸	۲/۶۲ ± ۰/۸۲	۰/۵۱۲
سایر موارد	۲/۳۳ ± ۰/۶۹	۲/۰۹ ± ۰/۶۳	۰/۱۲۳
استرس محیط دندانپزشکی	۲/۴۷ ± ۰/۴۳	۲/۲۷ ± ۰/۳۵	۰/۰۴۱*

مقایسه نمرات استرس برحسب وضعیت سکونت درحیطه‌های کارآمدی دانشگاهی(P=۰/۲۱۰)، درمان بیماران (P=۰/۸۸۲)، باورهای درونی (P=۰/۸۲۰)، عوامل دانشگاهی (P=۰/۱۸۹)، آموزش کلینیکی (P=۰/۱۲۶) و استرس محیط دندانپزشکی (P=۰/۱۵۳) در آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه معنی‌داری نبود؛ بنابراین آزمون تعقیبی انجام نشد و هیچ مقایسه زوجی برای این حیطه‌ها گزارش نمی‌شود.

در حیطه «سایر موارد» آزمون ANOVA معنی‌داری بود (P=۰/۰۴۵). آزمون تعقیبی LSD نشان داد میانگین نمره گروه خانواده به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه شخصی (P=۰/۰۴۹) و گروه خوابگاه (P=۰/۰۱۸) است. تفاوت بین گروه شخصی و خوابگاه معنی دار نبود (جدول شماره ۴).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول شماره ٤: مقایسه میانگین نمرات ترازشده استرس برحسب وضعیت سکونت

متغیر مورد بررسی	سطوح متغیر مورد بررسی	میانگین ±انحراف معیار	سطح معنی‌داری با آزمون آنالیز واریانس	مقایسات زوجی با آزمون LSD	
حیطه				سطوح مقایسه	سطح معناداری
کارآمدی دانشگاهی	خانواده	۲/۴۶ ± ۰/۴۷	۰/۲۱۰	انجام نشد	
	شخصی	۲/۴۲ ± ۰/۵۱			
	خوابگاه	۲/۶۰ ± ۰/۴۷			
درمان بیماران	خانواده	۲/۴۹ ± ۰/۵۷	۰/۸۸۲	انجام نشد	
	شخصی	۲/۵۶ ± ۰/۵۳			
	خوابگاه	۲/۶۰ ± ۱/۵۸			
باورهای درونی	خانواده	۱/۹۳ ± ۰/۷۸	۰/۸۲۰	انجام نشد	
	شخصی	۲/۰۱ ± ۰/۸۳			
	خوابگاه	۲/۰۵ ± ۰/۸۴			
عوامل دانشگاهی	خانواده	۲/۵۶ ± ۰/۸۲	۰/۱۸۹	انجام نشد	
	شخصی	۲/۸۶ ± ۰/۷۷			
	خوابگاه	۲/۶۵ ± ۰/۷۶			
آموزش کلینیکی	خانواده	۲/۴۰ ± ۰/۴۹	۰/۱۲۶	انجام نشد	
	شخصی	۲/۵۱ ± ۰/۴۹			
	خوابگاه	۲/۶۳ ± ۰/۴۸			
سایر موارد	خانواده	۲/۰۵ ± ۰/۶۶	۰/۰۴۵	خانواده-شخصی	۰/۰۴۹
	شخصی	۲/۳۴ ± ۰/۶۱		خانواده-خوابگاه	۰/۰۱۸
	خوابگاه	۲/۴۲ ± ۰/۷۵		شخصی-خوابگاه	۰/۵۵۷
استرس محیط دندانپزشکی	خانواده	۲/۳۳ ± ۰/۳۵	۰/۱۵۳	انجام نشد	
	شخصی	۲/۴۳ ± ۰/۴۳			
	خوابگاه	۲/۵۲ ± ۰/۴۶			

میانگین نمرات استرس کل و حیطه‌های آن بر اساس سال تحصیلی (چهارم، پنجم و ششم) و وضعیت پذیرش (روزانه و بین‌الملل) تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($P>۰/۰۵$).

در رگرسیون لجستیک چند متغیره با متغیر وابسته استرس محیطی (نمره ترازشده بالاتر از ۲/۵)، هیچ یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی و تحصیلی (سن، جنسیت، سال تحصیلی، وضعیت پذیرش، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت و نحوه انتخاب رشته) به عنوان عوامل معنی‌داری استرس بالا شناسایی نشدند (جدول شماره ۵).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین استرس درک‌شده در دانشجویان سال‌های چهارم، پنجم و ششم دندانپزشکی گرگان در سطح متوسط قرار دارد. این نتیجه حاکی از آن است که دانشجویان بالینی دندانپزشکی در معرض تنش‌های قابل توجهی قرار دارند که می‌تواند بر عملکرد تحصیلی و بالینی و نیز سلامت روان آنان تأثیرگذار باشد.

جدول شماره ۵: نتایج رگرسیون لجستیک برای پیش‌بینی استرس محیطی (نمره ترازشده > ۲/۵)

متغیرهای پیشبینی کننده	B	S.E	سطح معنی‌داری	Exp (B)	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای OR	
					کران پایین	کران بالا
سن (به ازای هر یک سال افزایش)	-۰/۰۱۶	۰/۰۸۸	۰/۸۵۹	۰/۹۸۴	۰/۸۲۸	۱/۱۷۰
جنسیت (مرجع: زن)	۰/۴۰۵	۰/۳۷۱	۰/۲۷۴	۱/۵۰۰	۰/۷۲۶	۳/۱۰۱
سال تحصیلی (مرجع: سال چهارم)	–	–	–	۱/۰۰	–	–
سال تحصیلی پنجم در مقایسه با سال چهارم	-۰/۱۶۲	۰/۲۴۳	۰/۵۰۵	۰/۸۵۱	۰/۵۲۸	۱/۳۶۹
سال تحصیلی ششم در مقایسه با سال چهارم	۰/۲۲۰	۰/۴۴۰	۰/۶۱۷	۱/۲۴۶	۰/۵۶۲	۲/۹۵۲
وضعیت پذیرش دانشجو (مرجع: روزانه)	-۰/۱۲۹	۰/۴۳۴	۰/۷۶۷	۰/۸۷۹	۰/۳۷۵	۲/۰۶۰
وضعیت تاهل (مرجع: مجرد)	-۰/۹۱۰	۰/۶۳۲	۰/۱۵۰	۰/۴۰۳	۰/۱۱۷	۱/۳۸۹
وضعیت سکونت (مرجع همراه با خانواده)	–	–	–	۱/۰۰	–	–
وضعیت سکونت (منزل شخصی در مقایسه با خانواده)	۰/۱۲۴	۰/۲۵۹	۰/۶۳۲	۱/۱۳۲	۰/۶۸۱	۱/۸۸۳
وضعیت سکونت (خوابگاه در مقایسه با خانواده)	۰/۴۰۰	۰/۴۳۰	۰/۳۵۲	۱/۴۹۲	۰/۶۴۲	۳/۴۶۵
انتخاب رشته دانداپزشکی (مرجع: علاقه شخصی)	-۰/۷۳۱	۰/۴۸۲	۰/۱۲۹	۰/۴۸۱	۰/۱۸۷	۱/۲۳۸
مقدار (CONSTANT)	۲/۰۶۱	۲/۳۱۰	۰/۳۷۲	۷/۸۵۱	–	–

متغیر وابسته: استرس محیطی (۰ = نمره ترازشده ≤ ۲/۵، ۱ = نمره ترازشده > ۲/۵). B: ضریب رگرسیون در مقیاس لگاریتم شانس؛ S.E: خطای استاندارد؛ Exp(B): نسبت شانس (OR).

نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های کاظمی‌زاده و همکاران (۲۰۱۱) در رفسنجان، هوازین و همکاران (۲۰۱۴)، مهدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) در بابل و شاهروان و همکاران (۱۳۹۵) در کرمان همخوانی دارد(۱۹، ۲۳- ۲۱). به نظر می‌رسد نزدیکی نتایج در این مطالعات ناشی از تشابه نظام آموزشی در دانشکده‌های دندانپزشکی مورد بررسی باشد. همچنین مطابق با گزارش لین و همکاران، حجم بالای دروس نظری و انتظار از دانشجویان برای تسلط بر آن‌ها، احساس ناتوانی و متعاقباً استرس ایجاد می‌کند(۲۴). افزون بر این، دو عامل حجم زیاد دروس نظری و روابط اساتید با دانشجویان، مهم‌ترین عوامل استرس‌زای محیط آموزشی شناخته شده‌اند.

از نظر جنسیت، میانگین استرس در حیطه درمان بیماران در دانشجویان زن به‌طور معنی‌داری بالاتر از مردان بود. این یافته با مطالعات متعددی که تحریک‌پذیری بیشتر و نمرات استرس بالاتر را در دانشجویان دختر گزارش کرده‌اند، همسو است(۱۳، ۱۹، ۲۵). در مقابل، برخی مطالعات استرس بیشتر را در پسران یا

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

عـدم تفـاوت معنـادار گـزارش کرده‌انـد(۲۸- ۲۶). ایـن تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت در شبکه‌های حمایتی، نحـوه ابـراز نگرانـی و ارزیـابی واقعـی از اسـترس در دو جـنس باشـد. در مطالعـه سـیدمعلمی، عوامـل بـالینی و آموزشی برای دختران و اشتغال به کار در حین تحصـیل برای پسران استرس‌زاتر بود(۲۸).

بـــرخلاف انتظـــار، میـــانگین اســـترس محـــیط دندانپزشکی بر حسب سـال تحصـیلی تفـاوت معنـاداری نداشـت، در حـالی کـه در مطالعـات ربیعـی و صـفرپور وکاظمی‌زاده، دانشـجویان سـال سـوم یـا پـنجم اسـترس بیشتری داشتند(۱۲، ۲۱). علت این مغایرت را می‌تـوان در تفاوت‌های فرهنگـی و سـاختار آموزشـی دانشـکده‌های مختلـف جســتجو کــرد. همچنــین، در ایــن مطالعــه دانشجویان مجرد به‌طور معناداری استرس بیشتری نسبت به متأهلان داشتند، که با یافته‌های برخی مطالعات (مانند دالبند و ربیعی) که ارتبـاط معنـی‌داری نیافتنـد(۱۲، ۲۹) و نیز مطالعه سیدمعلمی کـه اسـترس بیشـتر را در متـأهلان نشان داد، تناقض دارد(۲۸). به نظر می‌رسـد حمایت‌هـای خانوادگی و فرهنگی در جوامع مختلف، تأثیر متغیری بر تعـدیل اسـترس دارد. همچنـین اخـتلاف زیـاد حجـم گروه‌ها می‌تواند بر برآوردها و توان آزمون اثر بگذارد.

یافته جالب توجه دیگر آنکه دانشجویانی که رشـته دندانپزشکی را با علاقه شخصـی انتخـاب کـرده بودنـد، میـانگین اســترس بــالاتری درحیطــه‌های کارآمــدی دانشگاهی و مجموع استرس داشتند. ایـن نتیجـه ممکـن اسـت بـرخلاف تصـور رایـج کـه علاقـه باعـث کـاهش استرس می‌شـود، باشـد(۱۲). احتمـالاً افـراد علاقه‌منـد بـه دلیل درگیری عاطفی عمیق‌تر و توقع بیشتری که از خود دارند، فشار روانی بیشتری را تجربـه می‌کننـد. همچنـین دانشـجویان سـاکن خوابگـاه و منـزل شخصـی (دور از خانواده) در حیطه (سایر موارد) استرس بالاتری نسبت به ساکنان با خانواده نشان دادند که می تواند ناشی از نقش حمایت‌گر خانواده در کاهش استرس باشـد(۹، ۳۰). ایـن یافته با نتایج محبیـان و همکـاران همسـو اسـت، هرچنـد برخی مطالعات دیگر تفاوتی نیافتنـد. از محـدودیت‌های این پژوهش، مشـابه سـایرمطالعات مبتنـی بـر پرسشـنامه، عدم پاسخ‌گویی تعدادی از نمونه‌های مورد مطالعـه بـود کـه بـرای کـاهش آن، پـیش از توزیـع پرسـش‌نامه‌ها، پژوهشـگر توضـیحات لازم دربـاره ضـرورت و اهـداف پـژوهش را بـرای دانشـجویان ارائـه نمـود تـا انگیـزه مشارکت افزایش یابد. همچنین تک‌مرکزی بودن مطالعه (انجام پژوهش تنها در دانشـکده دندانپزشـکی دانشـگاه علـوم پزشـکی گرگـان) تعمیم‌پـذیری نتـایج را محـدود می‌کنـد؛ چـه اینکـه بـا توجـه بـه رتبه‌بنـدی متفـاوت دانشگاه‌های کشور از نظر آموزشی و پژوهشی و تفاوت امکانات در شهرهای مختلف، احتمال دارد تفاوت‌هـایی در نظرات و پنداشـت‌های دانشـجویان در زمینـه عوامـل استرس‌زا در دانشکده‌های مختلـف وجـود داشـته باشـد. افزون بر این، ماهیت مقطعی مطالعه، امکـان نتیجـه‌گیری درباره روابط علی را نمی‌دهد. انتخـاب نقطـه بـرش ۲/۵ برای تفکیک گروه‌ها فاقد رفرنس استاندارد بالینی بـوده و به صـورت قـراردادی (مبتنـی بـر نقطـه میـانی ریاضـی طیف لیکرت) تعیین شده است.

بـه منظـور افـزایش دقـت و قابلیـت تعمـیم نتـایج، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به صورت چندمرکزی و با انتخاب تصادفی دانشجویان از دانشگاه‌های مختلـف کشور انجام شود. همچنین طراحی مطالعات طولی برای بررسـی تغییـرات اسـترس در طـول دوران تحصـیل و شناسایی روابـط علـی توصـیه می‌شـود. از سـوی دیگـر، انجـام مطالعـات مداخلـه‌ای بـرای ارزیـابی اثربخشـی اقدامات کاهش‌دهنده استرس ضروری به نظر می‌رسـد؛ اقداماتی همچون بازنگری در برنامه‌های آموزشی، تغییر در شیوه‌های ارزیابی دانشجویان، فراهم‌سازی امکانات و وسایل مورد نیاز برای آمـوزش و کـار بـالینی، آمـوزش روش‌های تن‌آرایی و مدیریت اسـترس، توسـعه کمـی و کیفـی برنامـه‌های مشـاوره‌ای، تشـویق بـه شـرکت در برنامه‌های ورزشی و فراهم سـازی تسـهیلات زنـدگی و تفریحات لازم برای دانشجویان.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

در مجموع، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استرس محیط دندانپزشکی در دانشجویان بالینی سال‌های آخر در حد متوسط است. در تحلیل‌های تک‌متغیره، عواملی مانند زن‌بودن در حیطه درمان بیماران، مجرد بودن در نمره کل استرس، سکونت دور از خانواده در حیطه «سایر موارد» و داشتن علاقه شخصی به رشته در حیطه کارآمدی دانشگاهی و نمره کل استرس با سطوح بالاتر استرس ارتباط معنادار آماری داشتند. در مقابل، سال تحصیلی، سن و حیطه آموزش کلینیکی در تحلیل‌های تک‌متغیره تفاوت معنی‌داری نشان ندادند.

با این حال، در تحلیل رگرسیون چندمتغیره ، هیچ‌یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی-تحصیلی (سن، جنسیت، ترم تحصیلی، وضعیت پذیرش، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت و نحوه انتخاب رشته) ارتباط معنادار آماری با استرس محیطی (نمره ترازشده > ۲/۵) نداشتند. بنابراین، هرچند تحلیل‌های تک‌متغیره ارتباطاتی را نشان دادند، این ارتباطات پس از تعدیل برای سایر متغیرها در مدل چندمتغیره پایدار نماندند.

سپاسگزاری

در پایان این مقاله، بر خود لازم می‌دانیم تا از تمامی افرادی که در این تحقیق ما را یاری کردند، صمیمانه تشکر نماییم. از اساتید محترم دانشکده دندانپزشکی گرگان و دانشگاه‌های علوم پزشکی گلستان و زاهدان برای همکاری در انجام تحقیق تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1- World Health Organization. Basic documents. 49th ed. Geneva: World Health Organization; 2020.
2- Pop-Jordanova N, Radojkova-Nikolovska V, Markovska-Simoska S. Perceived stress in dental practice. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki) 2013; 34(2): 135-141. PMID: 24280887
3- Shehada MR, Alfakhry G, Jamous I, Aljoujou AA, Abdul_hak M. Major stress sources amongst dental students at Damascus University, Syria. Int Dent J 2023; 73(2): 205-211. PMID: 35461649
4- Crego A, Carrillo-Diaz M, Armfield JM, Romero M. Stress and academic performance in dental students: the role of coping strategies and examination-related self-efficacy. J Dent Educ 2016; 80(2): 165-172. PMID: 26834134
5- Alhajj MN, Khader Y, Murad AH, Celebic A, Halboub E, Márquez JR, et al. Perceived sources of stress amongst dental students: a multicountry study. Eur J Dent Educ 2018; 22(4): 258-271. PMID: 29607584.
6- Shadman N, Raoof M, Amanpour S, Mahdian M, Haghani J, Torabi Parizi M. Stress, anxiety, and depression and their related factors among dental students: a cross-sectional study from southeast of Iran. Strides Dev Med Educ 2019; 16(1): e74295.
7- Keikavoosi-Arani L, Seyed Someah M. Assessing levels of occupational stress among clinical dental students. J Health Saf Work 2020; 10(4): 436-446.
8- Kaipa S, Paul KK, Satpathy A, Epari V. Are dentists happy? A study among dental practitioners in coastal Andhra Pradesh using subjective happiness scale. Indian J Dent Res 2017; 28(6): 604-608. PMID: 29271141
9- Hossain MM, Alam MA, Masum MH. Prevalence of anxiety, depression, and stress among students of Jahangirnagar

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

University in Bangladesh. Health Sci Rep 2022; 5(2): e559. PMID: 35308418

10- Mishra A, Khan N, Sinha A, Srivastava S, Sethi KK, Haripriya V. Psychological stress among dental students in Lucknow. J Pharm Bioallied Sci 2025; 17(Suppl 1): S583-S585. PMID: 40511067

11- Halboub E, Alhajj MN, AlKhairat AM, Sahaqi AM, Quadri MFA. Perceived stress among undergraduate dental students in relation to gender, clinical training and academic performance. Acta Stomatol Croat 2018; 52(1): 37-45. PMID: 30034003

12- Rabiei M, Safarpour M. Assessment of dental environment stress and related factors in dental students. Res Med Educ 2017; 9(1): 46-57.

13- Smolana A, Loster Z, Loster J. Assessment of stress burden among dental students: a systematic literature review and meta-analysis of data. Dent Med Probl 2022; 59(2): 301-307. PMID: 35789546.

14- Kavosi A, Alizadeh Z, Rezapoor Z, Movahedi A, Moeini V, Mohammadi G. Survey of the level of stress and coping strategies in students of School of Medicine of Neyshabur University of Medical Sciences in 2016. Pajouhan Sci J 2017; 16(1): 33-41.

15- Jowkar Z, Masoumi M, Mahmoodian H. Psychological stress and stressors among clinical dental students at Shiraz School of Dentistry, Iran. Adv Med Educ Pract 2020; 11: 113-120. PMID: 32104133.

16- Falah Tafti A, Hakimi Meibodi MR, Safari Khoramabadi M. Assessment of stressors in the dental environment among dental students at Yazd Dental Faculty. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2025; 33(4): 8961-8973.

17- Murphy RJ, Gray SA, Sterling G, Reeves K, DuCette J. A comparative study of professional student stress. J Dent Educ 2009; 73(3): 328-337. PMID: 19339442

18- Mokhtari S, Heidari A, Zarei M. Evaluation of dental students' stress, depression, and anxiety in different educational departments and the related factors. Iran J Orthod 2023; 18(2): 1-7.

19- Shahravan A, Karimi-Afshar M, Torabi M, Safari S. Assessment of dental environment stress among clinical dentistry students in Kerman Dental School, Iran in 2014. Strides Dev Med Educ 2016; 12(4): 586-595.

20- Ramazani N, Nazari A. Dental environmental stress among clinical dentistry students in Zahedan School of Dentistry. Iran J Med Educ 2013; 13(9): 753-765.

21- Kazemizadeh Z, Bakhshi H. Dental environment stress and students' personality in Rafsanjan Dentistry School. Iran J Med Educ 2011; 11(5): 467-477.

22- Elani HW, Allison PJ, Kumar RA, Mancini L, Lambrou A, Bedos C. A systematic review of stress in dental students. J Dent Educ 2014; 78(2): 226-242. PMID: 24489030.

23- Mahdizadeh M, Kheirkhah F, Vojdani FH, Noori BS. Stress factors in dental students of Babol University. J Dent Sch 2014; 23(3): 151-158.

24- Lin XJ, Zhang CY, Yang S, Hsu ML, Cheng H, Chen J, et al. Stress and its association with academic performance among dental undergraduate students in Fujian, China: a cross-sectional online questionnaire survey. BMC Med Educ 2020; 20(1): 181. PMID: 32493378.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]

25- Fernandez MDS, Casarin M, Ortiz FR, Muniz FWMG. Association between dental environment stress and sense of coherence in dental students: a cross-sectional study. Braz Oral Res 2023; 37: e111. PMID: 37970931.

26- Kumar S, Dagli RJ, Mathur A, Jain M, Prabu D, Kulkarni S. Perceived sources of stress amongst Indian dental students. Eur J Dent Educ 2009; 13(1): 39-45. PMID: 19196292

27- Tangade PS, Mathur A, Gupta R, Chaudhary S. Assessment of stress level among dental school students: an Indian outlook. Dent Res J (Isfahan) 2011; 8(2): 95-101. PMID: 22013469

28- Sayedmoallemi Z, Naseri F. Assessment of the perceived stress due to different educational factors among senior dental students of Medical Sciences Universities in Iran. J Isfahan Dent Sch 2014; 9(6): 498-508.

29- Dalband M, Farhadi Nasab A. Evaluation of stress-inducing factors of educational environment in Hamadan Dentistry School's students. Avicenna J Clin Med 2007; 13(4): 48-52.

30- Mohebian M, Dadashi M, Motamed N, Safdarian E. Evaluation of depression, anxiety, stress levels and stressors among dental students of Zanjan University of Medical Sciences in academic year of 2015. J Med Educ Dev 2017; 10(26): 108-122.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15]