



بررسی میزان افسردگی، اضطراب، استرس و عوامل استرس‌زا در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۹۵-۹۴

مینا محیبان^۱، محسن داداشی^{۲*}، نیما معتمد^۳، الناز صفدریان کروی^۱

*نویسنده‌ی مسوول: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران Mohsendadashi@zums.ac.ir

دریافت: ۹۵/۱۰/۲۴ پذیرش: ۹۶/۲/۹ چاپ: ۹۶/۶/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: شیوع افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان دندانپزشکی از مشکلات مهم می‌باشد. با توجه به عوارض زیاد اختلالات روانی در دانشجویان، تحقیق حاضر با هدف بررسی میزان افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ انجام شد.

روش بررسی: این تحقیق با طراحی توصیفی-مقطعی بر روی ۱۴۹ نفر از دانشجویان دندانپزشکی انجام شد. انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی و نحوه تکمیل اطلاعات، پرسش‌نامه بود. در این تحقیق برای بررسی میزان افسردگی، اضطراب و استرس از پرسش‌نامه (DASS-21) - Depression - Anxiety Stress Scale و برای بررسی عوامل استرس‌زا از پرسش‌نامه Dental Environmental Stressors (DES) محقق ساخته استفاده شد. یافته‌ها توسط آزمون‌های آماری t-test مستقل و ANOVA مورد آنالیز آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها: تحقیق حاضر نشان داد که دانشجویان دندانپزشکی میزان افسردگی، اضطراب و استرس را به ترتیب ۳۱/۵٪، ۴۰/۳٪ و ۴۱/۶٪ با شدت‌های مختلف داشتند. میزان افسردگی، اضطراب و استرس از نظر جنسیت و محل سکونت تفاوت آماری معناداری نداشتند ($p > 0.05$). میزان افسردگی و استرس از نظر مقطع تحصیلی تفاوت آماری معناداری داشتند ($p < 0.05$). مهم‌ترین عوامل استرس‌زا نیز از دیدگاه دانشجویان در بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات (۵۷٪)، در بعد بالینی، مسوولیت درمان بیمار و عدم آسیب به بیمار (۳۶/۲٪) و در بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده (۳۷/۵٪)، گزارش شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع افسردگی، اضطراب و استرس ذکر شده و عوامل استرس‌زای موجود، توصیه می‌شود مسوولین محترم در جهت کم‌کردن این عوامل تلاش کنند و محیط بهتری برای تحصیل دانشجویان فراهم کنند.
واژگان کلیدی: افسردگی، اضطراب، استرس، دانشجویان دندانپزشکی.

این مقاله بدین صورت ارجاع داده شود:

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 2015-2016. J Med Educ Dev. 2017; 10 (26) :60-71

۱- بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۳- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

مقدمه

تحصیل در رشته‌ی دندانپزشکی فرایندی سخت و پیچیده است. دانشجویان این رشته در طول مدت ۶ سال تحصیلی خود، کارهای کلینیکی، دروس نظری، تفکرات علمی، مهارت‌های عملی و مهارت‌های بین فردی متعددی را که برای آن‌ها برنامه‌ریزی شده است، سپری می‌کنند. (۱،۲) دانشجویان رشته‌ی دندانپزشکی علاوه بر استرس‌های محیط بالینی که ناشی از طبیعت شغلی دندانپزشکی است، در معرض عوامل استرس‌زای مربوط به محیط آموزشی هم قرار دارند. تحقیقات نشان داده است که دانشجویان دندانپزشکی در طی دوره دانشجویی میزان قابل توجهی از استرس را تجربه می‌کنند که می‌تواند روی احساسات و وضعیت فیزیکی و اجتماعی آن‌ها اثرگذار باشد. (۳،۲) دانشجویانی که سطح استرس بالایی را گزارش می‌کنند، خود را فاقد اعتماد به نفس و وضعیت در کنترل فرایند تحصیل می‌بینند (۴). عوامل خانوادگی و اجتماعی از عواملی هستند که قادر به متعادل کردن و یا تغییر پاسخ به استرس می‌باشند (۵،۳). عوامل استرس‌زای دندانپزشکی شامل مدیریت زمان و فشار کاری، اداره بیماران غیرهمکار و ماهیت سنگین و فوق‌العاده تکنیکی دندانپزشکی می‌باشد (۸-۶). زیان بخش‌ترین اثر استرس طولانی‌مدت، ایجاد اختلال در عملکرد مؤثر قدرت تفکر و یادگیری است (۹-۱۱). ورود به دانشگاه و مدیریت کردن نتایج تحصیلی برای بسیاری از دانشجویان می‌تواند لحظات پراسترسی باشد. تعداد زیادی از دانشجویان در مرحله‌ی پیشرفت اختلال روحی-روانی قرار دارند و هر عامل استرس‌زا می‌تواند به‌عنوان یک کاتالیزور برای حمله‌ی استرس آن‌ها عمل کند. بزرگسالان جوان در سنین بین ۱۷-۲۵ سالگی در ریسک بالایی از پیشرفت یک بیماری روانی مثل اختلال اضطرابی هستند. بیماری‌های روحی-روانی در شروع به سختی تشخیص داده می‌شوند و ریسک تشخیص دیر هنگام اغلب با مقاومت درمانی و نتایج طولانی‌مدت همراه

است (۱۲). نتایج کمبود فرصت برای تشخیص زودهنگام و درمان اغلب می‌تواند به معنای شکست تحصیلی، افت و حذف دانشگاهی باشد. علاوه بر آن هر نوع کم‌آموزی یا شکست تحصیلی می‌تواند منجر به افت پیشرفت و کاهش اعتماد به نفس دانشجویان دندانپزشکی در آینده شود. طبق مطالعات، اختلالات روحی-روانی از جمله اختلالات اضطرابی در بین دانشجویان در حال افزایش است و این موضوع برخاسته از چندین فاکتور شامل جدایی از خانواده، افزایش مسایل مالی برای مخارج دانشگاهی، تغییر دموگرافی جمعیت دانشجویان و کار کردن جهت تامین مخارج می‌باشد. تعداد زیادی از محققان به این نتیجه رسیده‌اند که محیط آموزشی دندانپزشکی پر از استرس بوده و دانشجویان دندانپزشکی بسیار محتمل است که به استرس دچار شوند (۱۳،۱۲) و به‌طور کلی دانشجویان دندانپزشکی بیش‌تر از سایر دانشجویان گروه سلامت به استرس دچار می‌شوند (۶) و نشانه‌های متعددی دارند که نشان‌دهنده استرس در آن‌ها می‌باشد مثل پریشانی، افسردگی، حالت اضطراب و خستگی (۱۴). استرس طولانی‌مدت اثرات منفی بر روی عملکرد فیزیکی، اجتماعی و کار آینده‌ی دانشجویان دارد و باعث می‌شود دانشجویان آموزش بهینه نداشته باشند (۱۵). بعضی مطالعات نشان می‌دهد که دانشجویان دندانپزشکی حتی نسبت به دانشجویان پزشکی از استرس بیش‌تری رنج می‌برند (۱۶). استرس باعث شده است تا گزارشاتی راجع به خودکشی و همچنین کاهش عملکرد تحصیلی ارائه گردد (۱۸،۱۷). همچنین دانشجویان با استرس بالا امکان دارد رفتار ناسالمی داشته باشند (۱۹). البته علی‌رغم ادعای اینکه دندانپزشکی شغل پراسترسی است در بعضی جوامع از مشاغل شاد گزارش شده است (۲۰). با درک اهمیت توجه به چنین مشکل خطیری و اینکه متأسفانه تا حدی خود شاهد بروز و افزایش برخی ناهنجاری‌های اجتماعی و روانی در محیط دانشگاه

می‌باشیم، بر آن شدیم تا با انجام این تحقیق به شیوه‌ای منطقی و علمی از دیدگاه آماری و کمی این معضل را مورد بررسی و ارزشیابی قرار دهیم

روش بررسی

این تحقیق از نوع توصیفی-مقطعی بود. تعداد ۱۶۰ دانشجوی دندانپزشکی از سال یک تا شش تحصیلی به صورت تصادفی انتخاب و وارد مطالعه شد. ۱۴۹ پرسش‌نامه تکمیل شده جمع‌آوری شد. حجم نمونه بر اساس فرمول زیر محاسبه شد.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times (1-p)}{\delta^2}$$

$$\alpha = 0.05$$

$$p = 0.52$$

$$\delta = 1.5p \Rightarrow$$

$$n \approx 157.53 = 160$$

منظور از آلفا خطای نوع اول و دلتا دقت مطالعه می‌باشد. p نیز نسبتی است که از مطالعات گذشته به دست آمده است. در این مطالعه جهت گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده شد. در ابتدای پرسش‌نامه‌ها نیز اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه، ثبت گردید. پرسش‌نامه‌ی اول،

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) برای بررسی میزان افسردگی، اضطراب و استرس دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، می‌باشد. این پرسش‌نامه شامل ۲۱ سوال ۴ گزینه‌ای (اصلا، کم، متوسط، زیاد) است و ۳ خرده مقیاس (افسردگی، اضطراب و استرس) دارد. هریک از خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس شامل ۷ سوال است که نمره نهایی هرکدام از طریق مجموع نمرات سوال‌های مربوط به آن طبق جدول ۱ به دست می‌آید. ماده‌های DASS-21 به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که نشانگر تمام زیر مقیاس‌ها باشند تا بتوان نمره زیر مقیاس‌ها را با ضرب آن در ۲ به مقیاس‌های DASS کامل ۴۲ ماده‌ای تبدیل کرد. به این ترتیب می‌توان نمرات DASS-21 به طور مستقیم با نمره‌های DASS کامل مقایسه کرد و تفسیر نمره‌ها از طریق مراجعه به داده‌های موجود برای مقایسه کامل امکان پذیر شود از آنجا که مقیاس DASS-21 فرم کوتاه شده‌ی مقیاس اصلی است، نمره‌ی نهایی هر یک از خرده مقیاس‌ها ۲ برابر شد. ضمناً طبق بارم‌های پرسش‌نامه DASS-21 براساس نقاط برش تعیین شده در جدول ۱، افراد بر حسب شدت به عادی، خفیف، متوسط، شدید و بسیار شدید، طبقه بندی شدند (جدول ۱).

جدول ۱: خرده مقیاس‌ها، سوالات مربوط به آن‌ها، نقاط برش و شدت هر یک از خرده مقیاس‌ها

شدت	خرده مقیاس افسردگی	خرده مقیاس اضطراب	خرده مقیاس استرس
	(۲۱-۱۷-۱۶-۱۳-۱۰-۵-۳)	(۲۰-۱۹-۱۵-۹-۷-۴-۲)	(۱۸-۱۴-۱۲-۱۱-۸-۶-۱)
عادی	۰-۹	۰-۷	۰-۱۴
خفیف	۱۰-۱۳	۸-۹	۱۵-۱۸
متوسط	۱۴-۲۰	۱۰-۱۴	۱۹-۲۵
شدید	۲۱-۲۷	۱۵-۱۹	۲۶-۳۳
بسیار شدید	+۲۸	+۲۰	+۳۳

نظر گرفته شد. بدین ترتیب نسبت روایی محتوی (content validity ratio=CVR) با استفاده از فرمول Lawshe محاسبه و بر اساس راهنماهای موجود برای یک گروه ۱۰ نفره از صاحب نظران، سوالاتی که CVR آنها کمتر از ۰/۶۲ محاسبه شد از پرسشنامه حذف شدند.

سپس با استفاده از پرسشنامه‌ی دوم، دانشجویان ۲۹ عامل استرس را که در حین تحصیل با آن مواجه هستند، از ۵ تا ۵ نمره گذاری کردند. بدین صورت که ۱: بدون ارتباط با استرس، ۲: بدون استرس، ۳: استرس کم، ۴: استرس متوسط و ۵: استرس شدید می‌باشد. در نهایت با استفاده از روش‌های آماری، مهم‌ترین عوامل ایجادکننده‌ی استرس از دیدگاه دانشجویان، به تفکیک جنسیت و سال ورود به دانشگاه تعیین شد. شرکت کردن در مطالعه به صورت داوطلبانه بود. جهت شرکت در مطالعه، فرم رضایت‌نامه کتبی از تمام شرکت کنندگان گرفته شد. تمام اطلاعات حاصل از مطالعه محرمانه بود. داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شده و تحلیل شدند. برای آمار توصیفی برای داده‌های کمی پیوسته میانگین و انحراف معیار و برای داده‌های کیفی و اسمی درصد و فراوانی در قالب جدول و نمودار گزارش شد. قبل از تحلیل داده‌ها ابتدا توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شد، که به علت معنادار نشدن این آزمون با فرض تبعیت توزیع داده‌ها از نرمال آزمون‌های پارامتری جهت تحلیل داده‌ها انتخاب شد. در نتیجه برای مقایسه‌ی میانگین‌های دو گروه از آزمون T-test مستقل استفاده شد. در صورت معنادار شدن آزمون لوین، این آزمون با پیش فرض برابری واریانس‌ها هدایت شد. همچنین برای مقایسه‌ی میانگین‌ها برای سه گروه از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد. در صورت معنادار شدن این آزمون جهت مقایسه‌ی دوبه‌دویی گروه‌ها از Post hoc (آزمون Tukey) استفاده شد. سطح معنی داری ۵ صدم در نظر گرفته شد و همه تحلیل‌ها با استفاده از

این مقیاس توسط Lovibond و همکاران به منظور ارزیابی و اندازه‌گیری میزان استرس، اضطراب و افسردگی ابداع شده - است. ارزش آلفا برای این مقیاس در یک نمونه‌ی هنجاری ۷۱۷ نفری به این شرح به دست آمده است: افسردگی ۰/۸۱، اضطراب ۰/۷۳ و استرس ۰/۸۱ (۲۱). این آزمون توسط صاحبی و همکاران برای جمعیت ایران اعتباریابی شده است. ارزش آلفا برای این مقیاس در یک نمونه‌ی ۴۰۰ نفری از جمعیت عمومی شهر مشهد برای افسردگی ۰/۷۰، اضطراب ۰/۶۶ و استرس ۰/۷۶ گزارش شده است (۲۲).

پرسش‌نامه دوم، مشتمل بر ۲۹ سوال ۵ گزینه‌ای (بدون ارتباط با استرس، بدون استرس، استرس کم، استرس متوسط، استرس شدید)، با محتوای ارزیابی بعد مرتبط با عوامل آموزشی (۱۲ سوال)، بعد مرتبط با عملکرد بالینی (۱۰ سوال) و بعد عوامل خارج از محیط دانشکده (۷ سوال) و یک سوال مجموع عوامل استرس زا، جهت تعیین مهم‌ترین عوامل ایجاد استرس در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان به کار گرفته شد. سوالات این پرسش‌نامه بر اساس سوالات پرسش‌نامه‌های مطالعات قبلی انتخاب شد (۲۶-۲۳، ۱).

جهت تعیین انسجام درونی پرسش‌نامه‌ی دوم از آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ در این مطالعه ۰/۷۸ به دست آمد. پایایی سوالات پرسش‌نامه در یک مطالعه پایلوت بر روی ۲۰ نفر از شرکت‌کنندگان در دو سطح زمانی به فاصله ۱۰ روز ارزیابی و ضرایب همبستگی سوالات از ۰/۷۳ تا ۰/۸۴ متفاوت بود. در این مطالعه به منظور تایید روایی محتوایی پرسشنامه از نقطه نظرات صاحب نظران استفاده شد. تعداد ۱۰ متخصص از طیف دکترای روانشناسی بالینی، متخصص دندانپزشکی، پزشکی اجتماعی و اپیدمیولوژیست در رابطه با اساسی بودن سوالات مورد پرسش قرار گرفتند. طیف پاسخ‌ها از غیر ضروری، مفید اما غیر اساسی، اساسی در

نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ صورت گرفت.

یافته‌ها

در این پژوهش، ۱۶۰ نفر از دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان به صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. ۱۴۹ نفر پرسش‌نامه را تکمیل کرده و ۱۱ نفر در تکمیل پرسش‌نامه، همکاری نکردند. ۸۶ نفر از شرکت‌کنندگان، مونث و ۶۳ نفر، مذکر با میانگین سنی $21/7 \pm 2/28$ سال بودند. بر اساس یافته‌های مطالعه، افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب در $31/5\%$ ، $40/3\%$ و $41/6\%$ از دانشجویان وجود داشت. $5/4\%$ ، $10/8\%$ و 10% از دانشجویان به ترتیب دارای افسردگی، اضطراب و استرس شدید و یا بسیار شدید بودند. در حالی که شیوع افسردگی، در جنس مذکر حدود 9% بیش‌تر بود، شیوع استرس در جنس مونث 9% بیش‌تر به دست آمد. در دانشجویان مونث افسردگی، اضطراب و استرس

شدید و یا بسیار شدید، به ترتیب $4/7\%$ ، $12/8\%$ و $15/2\%$ به دست آمد. در دانشجویان مذکر افسردگی، اضطراب و استرس شدید و یا بسیار شدید، به ترتیب $6/4\%$ ، 8% و $3/2\%$ به دست آمد. یافته‌های مطالعه نشان داد که میزان افسردگی، اضطراب و استرس در دو جنس تفاوت آماری معناداری نداشتند (جدول ۲). اضطراب در دانشجویان غیربومی حدود 7% بیش‌تر از دانشجویان بومی به دست آمد. در دانشجویان بومی، افسردگی، اضطراب و استرس شدید و یا بسیار شدید به ترتیب $6/3\%$ ، $8/4\%$ و $4/2\%$ به دست آمد. در دانشجویان غیربومی، افسردگی، اضطراب و استرس شدید و یا بسیار شدید به ترتیب 5% ، $11/8\%$ و $12/9\%$ به دست آمد یافته‌های مطالعه نشان داد که از نظر میانگین میزان افسردگی، اضطراب و استرس بین دو گروه بومی و غیربومی، تفاوت آماری معناداری وجود نداشت (جدول ۳).

جدول ۲: میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس و نتایج آزمون همستقل در دو گروه مذکر و مونث

مشکلات روانی	میانگین \pm انحراف معیار		سطح معنی داری
	مونث	مذکر	
افسردگی	$7 \pm 6/43$	$8/53 \pm 7/47$	۰/۲۶۲
اضطراب	$7/2 \pm 6/61$	$6/4 \pm 6/05$	۰/۳۰۹
استرس	$14/94 \pm 8/42$	$12/4 \pm 7/56$	۰/۱۵۶

جدول ۳: میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس و نتایج آزمون همستقل در دو گروه بومی و غیربومی

مشکلات روانی	میانگین \pm انحراف معیار		سطح معنی داری
	بومی	غیربومی	
افسردگی	$7/45 \pm 6/57$	$7/74 \pm 7/09$	۰/۷۵۲
اضطراب	$6/12 \pm 5/7$	$7/22 \pm 6/65$	۰/۲۷۶
استرس	$13/45 \pm 7/15$	$14 \pm 8/59$	۰/۱۳۲

در مقطع بالینی ۱، شیوع افسردگی حدود 20% نسبت به مقطع علوم پایه و حدود $18/5\%$ نسبت به مقطع بالینی ۲، بیش‌تر به

دست آمد. افسردگی، اضطراب و استرس شدید و یا بسیار شدید در مقطع علوم پایه، به ترتیب $1/7\%$ ، $6/6\%$ و $6/7\%$ ، در

در بعد خارج از محیط دانشکده، مشکلات در رفتارهای اجتماعی (۳۵/۴) می‌باشد. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان غیربومی در بعد آموزشی، میزان عملکرد مطلوب در واحدهای ارایه شده (۴۳/۲)، در بعد بالینی، مسوولیت درمان بیمار و عدم آسیب به بیمار (۳۲/۶) و در بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده (۵۴/۵) می‌باشد. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان مقطع علوم پایه از بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات (۷۵) و از بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده (۴۶/۷) می‌باشد. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان مقطع بالینی ۱، از بعد آموزشی، تبعیض بین دانشجویان توسط اساتید (۶۳/۸) و از بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده (۳۴) می‌باشد. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان مقطع بالینی ۲، از بعد آموزشی، حجم زیاد کارها در دانشکده و نداشتن وقت کافی (۷۴/۱) و از بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده (۴۷/۷) می‌باشد.

مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان مقطع بالینی ۱، از بعد بالینی، عدم رضایت از همکاری پرستاران در بخش، مسوولیت درمان بیمار و عدم آسیب به بیمار و نداشتن اعتماد به نفس در انجام کارهای کلینیکی و غیره (۶۱/۷) و از دیدگاه دانشجویان مقطع بالینی ۲، عدم رضایت از ارزشیابی عملکرد بالینی توسط اساتید (۵۴/۸) می‌باشد.

مقطع بالینی ۱، به ترتیب ۱۲/۸، ۱۹/۱ و ۱۰/۶ و در مقطع بالینی ۲، به ترتیب ۲/۴، ۷/۲ و ۱۴/۳ به دست آمد. یافته‌های مطالعه نشان داد در حالی که در بین سه گروه از نظر میزان افسردگی و استرس، تفاوت آماری معناداری وجود دارد ($p < 0.05$)، ولی اضطراب بین سه مقطع تحصیلی تفاوت آماری معناداری وجود ندارد ($p > 0.05$) (جدول ۴).

مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان، در بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات (۵۷)، در بعد بالینی، مسوولیت درمان بیمار و عدم آسیب به بیمار (۳۶/۲) و در بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده (۳۷/۵) می‌باشد. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان مونث، در بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات (۵۸/۱)، در بعد بالینی، مسوولیت درمان بیمار و عدم آسیب به بیمار (۴۰/۷) و در بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده (۴۱/۸) می‌باشد. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان مذکر، در بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات (۵۵/۵)، در بعد بالینی، مسوولیت درمان بیمار و عدم آسیب به بیمار (۳۰/۱) و در بعد خارج از محیط دانشکده، احساس عدم امنیت از آینده‌ی شغلی (۵۲/۴) می‌باشد. مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان بومی در بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات (۶۴/۶)، در بعد بالینی، همکاری نکردن بیمار در حین و اتمام پروسه‌ی درمان و تعارض در آموزش اساتید مختلف یک بخش (۴۵/۸) و

جدول ۴: میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در سه مقطع علوم پایه، مقطع بالینی ۱ و مقطع بالینی ۲.

مشکلات روانی	میانگین \pm انحراف معیار		سطح معنی داری
	مقطع علوم پایه (سال اول و دوم)	مقطع بالینی ۱ (سال سوم و چهارم)	
افسردگی	۶/۰۶ \pm ۵/۴۲	۱۰/۲۹ \pm ۸/۱۸	۰/۰۱۴
اضطراب	۶/۰۳ \pm ۵/۵۸	۸/۳۸ \pm ۷/۷۵	۰/۳۹۲
استرس	۱۱/۸۳ \pm ۸/۲۴	۱۵/۳۱ \pm ۷/۸۳	۰/۰۳۵

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، که دانشجویان دندانپزشکی میزان افسردگی، اضطراب و استرس را به ترتیب $۳۱/۵\%$ ، $۴۰/۳\%$ و $۴۱/۶\%$ با شدت‌های مختلف داشتند. با این حال، افسردگی، اضطراب و استرس شدید و یا بسیار شدید، به ترتیب در $۵/۴\%$ ، $۱۰/۸\%$ و ۱۰% از دانشجویان به دست آمد. ساروخانی و همکاران نشان دادند، شیوع کلی افسردگی در دانشجویان ایرانی ۳۳% می‌باشد (۲۷). در راستای نتایج ما نصحی و همکاران استرس شدید را در بین ۸% از دانشجویان دندانپزشکی تخمین زدند در حالی که استرس متوسط در ۱۶% از دانشجویان تخمین زده شد (۲۴). در بررسی که برای تعیین شیوع استرس در دانشجویان چهار دانشکده پزشکی تهران در سال ۲۰۰۷ انجام گرفت، شیوع استرس در این دانشجویان $۴۰/۷\%$ گزارش شده است (۲۸)، که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. نتایج ما هم‌چنین نشان داد میزان افسردگی و استرس در مقطع بالینی ۱ (سال سوم و چهارم)، به طور معناداری بالاتر از مقاطع علوم پایه و بالینی ۲ (سال پنجم و ششم) بود. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۷ در دانشجویان دندانپزشکی در دانشگاه Fiji، صورت گرفت، میزان استرس در دانشجویان سال سوم بیش‌تر از دیگر دانشجویان بود و پس از آن به ترتیب دانشجویان سال چهارم و پنجم قرار داشتند (۲۹). در دانشگاه مذکور همانند مطالعه حاضر، دانشجویان هم‌زمان و در سال سوم وارد کلینیک می‌شوند. هم‌چنین در دانشگاه پزشکی مادرید اسپانیا که دانشجویان رشته‌ی دندانپزشکی در سال سوم وارد کلینیک می‌شوند نیز، بالاترین میزان استرس در دانشجویان سال سوم مشاهده شد و دانشجویان سال پنجم کم‌ترین میزان استرس را داشتند (۳۰). در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لندن نیز بالاترین میزان استرس در دانشجویانی که تازه وارد کلینیک شده بودند مشاهده شد (۳۱). در مطالعه‌ی اکبری و همکاران نیز بیش‌ترین میزان استرس در دانشجویان سال ورود

به کلینیک یعنی دانشجویان سال چهارم مشاهده شد (۳۲). به نظر می‌رسد ورود به کلینیک می‌تواند باعث استرس در دانشجویان دندانپزشکی شود. مطالعه‌ی دالبند و فرهادی نسب (۳۳) و نیز رضانی و نظری (۳۴) نیز نشان داد که دانشجویان سال چهارم استرس بیش‌تری داشتند. در مطالعه‌ی کاظمی زاده و بخشی نیز دانشجویان سال سوم استرس بیش‌تری داشتند (۳۵). هم‌چنین، با مطالعات Al-Sowgh (۳۶) و Peker و همکاران که تفاوت معنی‌داری از نظر استرس با سال تحصیلی گزارش کردند (۳۷) مطابقت دارد. مطالعه‌ی امینی و همکاران نیز نشان داد که دانشجویان سال سوم استرس بیش‌تری داشتند (۳). مقطع بالینی ۱ زمانی است که دانشجو برای نخستین بار به صورت عملی، درگیر مدیریت درمانی بیماران خواهد شد، زمانی است که دانشجو مجبور است دانسته‌های تئوری خود را به طور عملی بر روی بیماران پیاده نماید. استرس در malpractice (معالجه غلط) و یا حتی رخداد اینگونه عملکردها، بر شدت استرس دانشجو خواهد افزود. استرس-های مداوم دانشجو در جهت عدم برآورده کردن انتظارات اساتید، خود می‌تواند منجر به افسردگی در دانشجویان گردد هم‌چنین در سال‌های اخیر با افزایش آگاهی بیماران از حقوق خود می‌تواند دلیل دیگری بر شیوع بالای استرس باشد. مطمئناً بالا رفتن سطح سواد سلامت جامعه با دسترسی به انواع فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، سبب خواهد شد جامعه به حقوق خود آشنایی بیش‌تری یابد و به تبع آن سطح انتظارات نیز بالا خواهد رفت. در مقطع بالینی ۲ (سال پنجم و ششم)، دانشجو، با درگیری بیش‌تر در مدیریت درمانی بیمار، تجربیات لازم را کسب نموده، به میزان زیادی از استرس و افسردگی و به خصوص استرس دانشجویان کاسته می‌شود.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از این است اگرچه میزان افسردگی در دانشجویان مذکور بیش‌تر از دانشجویان مونث می‌باشد و بالعکس استرس در دانشجویان مونث بیش‌تر از دانشجویان

این مطالعه با مطالعه‌ی رمضانی و نظری نیز مطابقت دارد (۳۴). اما در مطالعه‌ی Sedky، میزان استرس دانشجویانی که دور از والدین بودند، بیش‌تر بود (۴۳). این امر می‌تواند به این خاطر باشد که بیش‌تر دانشجویان غیربومی از شهرهای نزدیک و اطراف زنجان در دانشکده تحصیل می‌کنند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان در بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات می‌باشد. در مطالعه‌ی Divaris و همکاران در دانشجویان کلمبایی نیز ترس از مردودی در امتحانات بیش‌ترین عامل استرس بود (۴۴). مطالعه‌ی fonseca و همکاران هم ترس از مردودی در امتحانات را از شایع‌ترین عوامل استرس در دانشجویان دندانپزشکی شیلی و آرژانتین گزارش کردند (۴۵). این امر قابل پیش‌بینی است که در بعد آموزشی، برای دانشجویان، گذراندن موفقیت‌آمیز دروس، در درجه‌ی اول اهمیت قرار داشته باشد. از آنجا که دانشجویان در این سطح، در رشته‌های دندانپزشکی، پزشکی و داروسازی در دوران مدرسه با عملکردهای عالی روبرو بوده، در نتیجه تجربه‌ی افتادن در امتحانات می‌تواند برای آن‌ها بسیار تلخ و ناخوشایند باشد.

در بعد بالینی، مسوولیت درمان بیماران و عدم آسیب به بیمار از دغدغه‌های بسیار مهم دانشجویان می‌باشد. در مطالعه‌ی نصحی و همکاران مهم‌ترین عامل در ایجاد استرس، تکمیل Requirement گزارش شده است (۲۴) که با نتیجه‌ی به‌دست آمده در این مطالعه مغایرت داشت. مطالعه‌ی Abu-Ghazaleh نیز نشان داد مهم‌ترین عامل استرس‌زا عدم موفقیت در تکمیل Requirement می‌باشد (۲۳). این تفاوت به نظر می‌رسد به دلیل تفاوت محیط دانشکده و تفاوت فردی باشد. همان‌طور که گفته شد آشنایی و آگاهی بیماران با بسیاری از مفاهیم بالینی و بالا رفتن سطح سواد سلامت جامعه موجب بالارفتن انتظارات از کادر درمانی از جمله دندانپزشکی شده و منجر به ایجاد استرس و دغدغه در دانشجویان می‌شود.

مذکر بود، با این حال این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نبود. ساروخانی و همکاران نیز نشان دادند افسردگی بین دانشجویان مذکر و مونث تفاوت معناداری ندارد (۲۷). اگرچه نتایج برخی مطالعات نشان دادند که افسردگی در دانشجویان دختر بیشتر از دانشجویان پسر است (۳۸). مطالعه‌ی اکبری و همکاران نیز نشان داد نمره استرس در دانشجویان مونث بیش‌تر از دانشجویان مذکر بود اما این اختلاف معنادار نبود (۳۲). در تحقیقی که در سال ۲۰۰۶ در دانشجویان دندانپزشکی Kabangsaan مالزی صورت گرفت نیز میزان استرس در دانشجویان مونث بیش‌تر از دانشجویان مذکر بود اما این تفاوت معنی‌دار نبود (۳۹)، که با نتایج تحقیق حاضر یکسان است. هم‌چنین Health و همکاران نیز اعلام کردند که میزان استرس دانشجویان دختر بیش‌تر از استرس دانشجویان پسر می‌باشد (۴۰). هم‌چنین با مطالعه‌ی Sugiura و همکاران (۴۱) بر روی دانشجویان دندانپزشکی ژاپن و دالبند و فرهادی نسب (۳۳) بر روی دانشجویان همدان که استرس را در زنان بیش‌تر گزارش کردند، مطابقت دارد. مطالعه‌ی شهروان و همکاران نیز نشان داد که دانشجویان دختر استرس بیش‌تری دارند ولی برخلاف مطالعه ما بین میانگین نمره‌ی استرس با جنس، ارتباط معنی‌داری مشاهده کردند (۴۲). علت استرس بیش‌تر در دختران را می‌توان آسیب‌پذیری بیش‌تر دختران و یا احساس فشار بیش‌تر برای رسیدن به موفقیت دانست.

ضمناً از لحاظ بومی بودن نیز افسردگی، اضطراب و استرس در بین دانشجویان ارزیابی صورت گرفت که نتایج تفاوت معناداری را نشان نداد. اگرچه این انتظار می‌رفت که افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان غیربومی به علت دوری از خانواده و دوستان نزدیک، ورود به یک محیط و فضای جدید، بیش‌تر باشد، ولی نتایج ما تفاوت معناداری را نشان نداد. در مطالعه‌ی شهروان و همکاران نیز بین محل زندگی و استرس، ارتباط معناداری مشاهده نشد (۴۲). نتایج

فقر اثرات مخرب بر سلامت خواهد داشت. می‌توان این الگو را به بحث‌های موضوعات آموزشی نیز تسری داد. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد سهم عوامل آموزشی در بین عوامل استرس‌زا شامل عوامل آموزشی، بالینی و خارج از دانشکده بیش‌تر از همه بود. اکبری و همکاران نیز نشان دادند عوامل استرس‌زای دانشگاهی، به طور معنی‌داری بیش‌تر از عوامل غیردانشگاهی در سطوح استرس نقش داشتند (۳۲). شاید این موضوع از این منظر قابل توجه باشد که مهم‌ترین دغدغه‌ی دانشجویان در دوران تحصیلی به طور عام موفقیت در برنامه‌های آموزشی باشد. اگرچه عوامل بالینی در رتبه‌ی دوم عوامل استرس‌زا قرار گرفت، این عوامل بیش‌تر از مقطع بالینی ۱ آغاز شده، در حالی که عوامل آموزشی در تمام دوران تحصیل دارای اهمیت خواهد بود.

نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که افسردگی، اضطراب و استرس، در بین دانشجویان دندانپزشکی زنجان از نظر جنسیت و محل سکونت تفاوت آماری معناداری ندارد. در حالی که افسردگی و استرس، در بین دانشجویان دندانپزشکی زنجان از نظر سال تحصیلی تفاوت معناداری دارد. اما اضطراب در بین آن‌ها از نظر آماری تفاوت معناداری را نشان نداد. همین‌طور مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان در بعد آموزشی، ترس از افتادن در امتحانات، در بعد بالینی، مسوولیت درمان بیمار و عدم آسیب به بیمار و در بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده گزارش شد. عدم همکاری برخی دانشجویان در تکمیل پرسش‌نامه از محدودیت‌های طرح حاضر بود. در این مطالعه از پرسش‌نامه‌هایی استفاده شد که بیش‌تر تظاهرات افسردگی، اضطراب و استرس را بررسی می‌کند و بر اساس آن نمی‌توان تشخیص بیماری را محرز نمود. از آنجا که این مطالعه به صورت مقطعی بر روی دانشجویان صورت گرفت، بروز بیماری قابل

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد در بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده مهم‌ترین عامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان بوده است. Klink و همکاران نیز نشان دادند که بین حمایت خانواده و توانایی دانشجویان برای غلبه بر موانع و انجام تکالیف دانشگاهی ارتباط وجود دارد (۴۶). محیط خانواده کانون گرمی است که در آن اعضای خانواده می‌توانند مشکلات یکدیگر را مدیریت کنند. آشفتگی‌ها (Disturbance) بخش جدایی‌ناپذیر از زندگی انسان‌ها محسوب می‌شود. مهم آن است که بتوان بدون گسیختگی و در نظر گرفتن alternative ها آشفتگی‌ها را مدیریت نمود. مطمئناً خانواده در اینگونه مدیریت‌ها می‌تواند نقش تعیین کننده‌ای داشته باشد.

مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان بر حسب جنسیت در بعد خارج از محیط دانشکده، از دیدگاه دانشجویان مذکر، احساس عدم امنیت از آینده‌ی شغلی می‌باشد. این موضوع دور از انتظار نیست چون براساس فرهنگ غالب در کشور، تامین هزینه‌های اقتصادی در حال حاضر بر عهده‌ی مردان می‌باشد. اگرچه این الگو در حال تغییر است.

مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان در دانشجویان غیربومی در بعد خارج از محیط دانشکده، دوری از خانواده گزارش شده است. اگرچه همان‌طور که در سطور بالا اشاره شد، دانشجویان غیربومی اکثراً از مکان‌های بسیار دور نبودند با این حال همین میزان از دوری نیز می‌تواند اثرات دوری از خانواده را در بین سوالات مطرح شده‌ی بعد خارج از محیط دانشکده، با اهمیت سازد.

مهم‌ترین عوامل استرس‌زا از دیدگاه دانشجویان مقطع بالینی ۱، از بعد آموزشی، تبعیض بین دانشجویان توسط اساتید گزارش شده است. Al-omari و همکاران نیز نشان دادند تبعیض بین دانشجویان، یکی از عوامل مهم استرس‌زا در بین دانشجویان دندانپزشکی بوده است (۴۷). باید توجه داشت که در یک بعد بسیار وسیع بی‌عدالتی و تبعیض و رای تاثیر صرفاً

مونث انجام شود.

تقدیر و تشکر

این طرح بر اساس پایان نامه‌ی دانشجوی دکتری حرفه‌ای دندانپزشکی با عنوان "بررسی میزان افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۹۵-۹۴" که در جلسه‌ی کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زنجان در تاریخ ۹۴/۹/۱۰ و با کد ZUMS.REC.1394.229 به تصویب رسیده انجام شده است. با سپاس از آزمودنی‌های پژوهش برای همکاری در این طرح (دانشجویان دندانپزشکی) زنجان که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند.

سنجش نخواهد بود و صرفاً به یک برآورد فراوانی و شیوع تظاهرات بالینی بسنده شد پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده-نگر در جهت برآورد بروز افسردگی، اضطراب و استرس در طی دوران تحصیل در مقاطع مختلف هدایت شود. مشاوره-های روانشناسی به صورت پیوسته و مداوم برای دانشجویان دندانپزشکی به خصوص در مقطع تحصیلی بالینی ۱ (سال سوم و چهارم) در نظر گرفته شود اعتماد به نفس دانشجویان در هنگام کارهای عملی توسط اساتید تقویت گردد. اساتید محترم در جهت برطرف شدن شبهه‌ی تبعیض‌های آموزشی در دانشجویان سعی نمایند. مشاوره‌های روانشناسی در جهت مقابله با افسردگی، به خصوص در دانشجویان مذکر و استرس در دانشجویان

References

1- Divaris K PA, Villa-Torres L, Mafla AC, et al. Extracurricular factors influence perceived stress in a large cohort of Colombian dental students. *J Dent Educ.* 2014;78(2):213-25.

2- Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, et al. Appraisal of the dental school learning environment: the students' view. *J Dent Educ.* 2005;69(10):1137-47.

3- Amini P K-AM, Torabi-Parizi M, Jafaree B. The stress level and related factors in students of school of dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Iran. *J Med Educ.* 2014;10(4):467-72.

4- Polychronopoulou A DK. A longitudinal study of Greek dental students' perceived sources of stress. *J Dent Educ.* 2010;74(5):524-30.

5- Badran D AAM, Duaibis R, Amin W. Burnout among clinical dental students at Jordanian

universities. *East Mediterr Health J.* 2010;16(4):434-7.

6- Briks Y, Mckendree J, Watt I. Emotional intelligence and perceived stress in health care students: a multi-institutional. Multi-professional survey. *J BMC Med Educ.* 2009;9:61.

7- Westerman GH GT, Ocanto R, Erskine C. . Perceived sources of stress in the dental school environment. *J Dent Educ.* 1993;57(3):225-31.

8- Shashidhar A. Factors affecting stress among Indian dental students. *J Dent Educ.* 2003;67(10):1140-8.

9- Rajab L. Perceived sources of stress among dental students at the University of Jordan. *J Dent Educ.* 2001;65(3):232-41.

10- Goldstein MB. Interpersonal support and coping among first-year dental students. *J Dent Educ.* 1980;44(4):202-5.

- 11- Goldstein MB. Sources of stress and interpersonal support among first-year dental students. *J Dent Educ.* 1979;43(12):625-9.
- 12- Haljin P VS. Psychopathology: Clinical viewpoints about psychological disorders. In: Mohammadi TbYS, editor. 1st ed ed. Tehran: Nashre Ravan.; 2004; p: 42.
- 13- Garbee WH ZS, Selby GR. Perceived sources of stress among dental students. *J Am Dent Assoc.* 1980;100(6):853-7.
- 14- Alzahem A VdMH, Alaujan A, Schmidt H, Zamakhshary M. Stress amongst dental students: a systematic review. *Eur J Dent Educ.* 2011;15(1):8-18.
- 15- Gorter R, Freeman R, Hammen S, et al. Psychological stress and health in undergraduate dental students: fifthyear outcomes compared with first-year baseline results from five European dental schools. *Eur J Dent Educ.* 2008;12(2):61-8.
- 16- Murphy RJ GS, Sterling G, Reeves K, DuCette J. A comparative study of professional student stress. *J Dent Educ.* 2009;73(3):328-37.
- 17- Silverstein ST K-SD. A longitudinal study of stress in first-year dental students. *J Dent Educ.* 2010;74(8):836-48.
- 18- Stewart SM LT, Betson CL, Wong CM, Wong AM. A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Med Educ.* 1999;33(4):243-50.
- 19- Newbury-Birch D LR, Kamali F. The changing patterns of drinking, illicit drug use, stress, anxiety and depression in dental students in a UK dental school: a longitudinal study. *British Dent J.* 2002;192(11):646-9.
- 20- Kay E, Lowe J. A survey of stress levels, self-perceived health and health-related behaviours of UK dental practitioners in 2005. *British Dent J.* 2008;204(11):19.
- 21- Lovibond S L, PFM. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2nd Edition ed. Australia, Sydney1995.p:19.
- 22- sahebi A AM, Salari S. Validetion of stress anxiety and depression scale (DASS-21) for an iranian population. *Iranian Psychologist.* 2005;1(4):299.
- 23- Abu-Ghazaleh SB, Rajab LD, Sonbol HN. Psychological stress among dental students at the University of Jordan. *J Dent Educ.* 2011;75(8):1107-14.
- 25- Ara SA, Patil B, Ashraf S. Assessment of Stress Level among Dental Undergraduate Students: A Questionnaire Survey. *International Journal of Scientific Study.* 20`15;2(12):140-3.
- 27- Sarokhani D, Delpisheh A, Veisani Y, et al. Prevalence of depression among university students: A systematic review and meta-analysis study. *Depress Research & Treat J.* 2013;7(2):1-7.
- 28- Shariati M YM, Vash JH. Mental health of medical students, a cross sectional study in Tehran. *Psychol Rep.* 2007;100(2):346-54.
- 29- Morse Z DU. Stress levels of dental students at the Fiji School of Medicine. *Eur J Dent Educ.* 2007;11(2):99-103.

- 30- Barbería E F-FC, Suárez-Clúa C, Saavedra D. Analysis of anxiety variables in dental students. *Int Dent J.* 2004;54(6):445-9.
- 31- Newton JT BF, Goodwin SR, Invest J, Lubbock M, Marouf Saghakhaneh N. Stress in dental school, A survey of students. *Dent Update J.* 1994;21(4):162-4.
- 33- Dalband M FA. Evaluation of stress-inducing factors of educational environment in Hamadan Dentistry School's students. *J Hamdan Univ Med Sci.* 2007;13(4):48-52.
- 34- Ramazani N N. Dental environmental stress among clinical dentistry students in Zahedan School of Dentistry. *Iran J Med Educ.* 2013;13(9):753-65.
- 35- Kazemizadeh Z BH. Dental nvironment stress and students' personality in Rafsanjan Dentistry School. *Iran J Med Educ.* 2011;11(5):467-77.
- 36- ZH. A-S. Academic distress, perceived stress and coping strategies among dental students in Saudi Arabia. *Saudi Dent J.* 2013;25(3):97-105.
- 37- Peker I AM, Usta MG, TurkbayT. The evaluation of perceived sources of stress and stress levels among Turkish dental students. *Int Dent J.* 2009;59(2):103-11.
- 38- Bostanci M, Ozdel O, Oguzhanoglu NK, et al. Depressive symptomatology among university students in Denizli, Turkey: prevalence and sociodemographic correlates. *Croat Med J.* 2005;46(1):96-100.
- 39- Rosli TI ARR, Adbul Rahman SR, Ramil R. A survey of perceived stress among undergraduate dental students in university kebangsaon malaysia. *Singapore Dent J.* 2005;27(1):17-22.
- 40- Heath JR MLT. Preceived sources of stress In dental student. *Dent Update J.* 1999;26(3):94-8.
- 41- Sugiura G SK, Kawaguchi Y. Psychological well-being and perceptions of stress amongst Japanese dental students. *Eur J Dent Educ.* 2005;9(1):17-25.
- 43- NA. S. Perceived Sources of Stress among Junior & Mid-Senior Egyptian Dental Students. *Int J Health Sci.* 2012;6(2):141-57.
- 44- Divaris K, Villa-Torres L, Mafla AC, et al. Extracurricular factors influence perceived stress in a large cohort of Colombian dental students. *J Dent Edu.* 2014;78(2):213-25.
- 45- Fonseca J DK, Villalba S, Pizarro S, et al. Perceived sources of stress amongst Chilean and Argentinean dental students. *Eur J Dent Educ.* 2013;17(1):30-8.
- 46- Klink JL BL, Byars-winston A, Bakken LL, et al. Coping efficacy & perceived family support potential factors for reducing stress in premedical students. *Med Educ J.* 2008;42(6):572-9.
- 47- WM. A-o. Perceived sources of stress whithin a dental educational enviornment. *J Contemp Dent Pract.* 2005;6(4):64-74.