

## بررسی رابطه بین میزان و مولفه‌های رفتاری استرس با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان گروه پزشکی

نعمت ستوده اصل<sup>۱</sup> (Ph.D)<sup>۲</sup>، راهب قربانی<sup>۲</sup> (Ph.D)، فاطمه رهایی<sup>۳</sup> (M.Sc)، محمدرضا عسگری<sup>۱</sup> (Ph.D)

۱- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۳- معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۲/۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱/۳۱

rahaei.pnu@gmail.com

نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۳-۳۳۴۵۱۳۳۶

### چکیده

هدف: یکی از عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی، عوامل استرس‌زا می‌باشد. هدف این تحقیق بررسی رابطه بین میزان و مولفه‌های رفتاری استرس و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان گروه پزشکی بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بود که روی ۴۰۸ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ انجام گرفت. روش نمونه‌گیری این تحقیق چندمرحله‌ای بود. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استرس دوران دانشجویی گادزلا استفاده شد. شاخص پیشرفت تحصیلی میانگین نمرات پایان ترم دانشجویان بود.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان داد هم‌بستگی مستقیم و معنی‌داری بین پیشرفت تحصیلی با نمره کلی استرس دانشجویان وجود ندارد ( $P=0/046$  و  $r=-0/120$ ). بین مولفه رفتاری استرس و پیشرفت تحصیلی هم‌بستگی منفی و معنی‌داری مشاهده شد ( $P=0/046$  و  $r=-0/120$ ).

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاکی از عدم وجود رابطه بین نمره استرس با پیشرفت تحصیلی دانشجویان است، اما بین مولفه‌های رفتاری استرس و پیشرفت تحصیلی، هم‌بستگی معنی‌داری در جهت منفی وجود دارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود با برگزاری کلاس‌های آموزشی مدیریت استرس برای دانشجویان به آن‌ها در جهت مواجهه با استرس‌های پیش رو کمک شود.

واژه‌های کلیدی: فشار روانی، اضطراب، پیشرفت تحصیلی، دانشجویان

### مقدمه

به کاهش کارایی تحصیلی شده و ممکن است آن‌ها در رویارویی با استرس پاسخ‌های ناسازگاری مثل روی آوردن به سیگار و الکل، داروها و مواد مخدر را از خود بروز دهند [۱۰].

دانشجویان در معرض انواع متفاوتی از استرس‌ها از جمله دوری از خانواده، مشکلات اقتصادی، عدم آشنایی به محیط جدید [۱۱]، عدم علاقه به رشته قبولی، کافی نبودن امکانات رفاهی و مشکلات تحصیلی هستند که می‌تواند به اختلال در سلامت عمومی و ایجاد استرس در آنان منجر گردد [۱۲]. دانشجویان علوم پزشکی علاوه بر استرس‌های ناشی از محیط‌های آموزش نظری، تحت تأثیر استرس‌های مختلف بیمارستان نیز قرار می‌گیرند [۲]. این شرایط استرس‌آور می‌تواند مانعی بر سر راه آموزش ایجاد کند و بازده آن را تحت تأثیر قرار دهد [۱۳]. با توجه به موارد فوق‌الذکر، توجه به سلامت دانشجویان رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی، که درصد قابل توجهی از جمعیت دانشجویی کشور

پروراندن انسان‌های پویا و تسهیل یادگیری و ایجاد تجربه خوشایند آموزشی برای دانشجویان از جمله اهداف اساسی برنامه‌های نظام آموزشی کشور است [۱]. ورود به دانشگاه، موجب ایجاد تغییرات عمده‌ای در زندگی اجتماعی، خانوادگی و فردی دانشجویان می‌گردد، لذا توجه به سلامت روان دانشجویان، حائز اهمیت است. آموزش و یادگیری به خصوص در دانشجویان علوم پزشکی که با جان انسان‌ها سر و کار دارند، تجربه‌ای پراسترس است [۲].

استرس، مجموعه واکنش‌هایی است که در پاسخ به محرک‌های فیزیکی، روانی، و یا هر عامل دیگری که باعث بر هم خوردن تعادل درونی بدن (هومئوستاز) شود به وجود می‌آید [۳]. تحقیقات در ایران نشان داده که استرس با بسیاری از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های قلبی عروقی، عضلانی اسکلتی، فشارخون، و اختلالات روانی ارتباط دارد [۴-۹]. در دانشجویان، استرس می‌تواند منجر

را برای عرضه مراقبت‌های بهداشتی، درمانی تربیت کند، فراهم می‌کند [۲۱]. لذا این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین میزان و مولفه‌های رفتاری استرس و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان گروه پزشکی انجام شد.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی (مقطعی) بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان در نیم‌سال دوم تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ بود. برای انتخاب نمونه از بین دانشکده‌های دندان‌پزشکی، پزشکی، پرستاری و پیراپزشکی و توان‌بخشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان تعداد ۴۰۸ نفر از دانشجویان که حداقل دو ترم تحصیلی را گذرانده بودند، به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به این شکل که از بین رشته‌های هر دانشکده دوره‌هایی به طور تصادفی انتخاب و حدود ۲۵٪ از دانشجویان جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ها مشارکت داشتند.

پس از تصویب طرح پژوهشی و اخذ مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و دریافت کُد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه به شماره ۴۱۲۵۴۶/۹۲، دانشجویانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، به عنوان نمونه انتخاب شدند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل: تمایل به شرکت در پژوهش، سلامت جسمی، روانی، گفتاری، شنیداری و داشتن روند معمول در زندگی بر اساس اظهار خود دانشجو، و معیارهای خروج از آن شامل: رخ دادن واقعه استرس‌زای عمده چون فوت عزیزان در آن سال، بیماری صعب‌العلاج برای خود و خانواده و هر واقعه دیگری که بر روند معمول زندگی، رفتار و عملکرد فرد تأثیر منفی داشته باشد، انصراف از شرکت در پژوهش و داشتن بیماری یا مشکل روانی و یا مصرف داروی روان‌پریشی بر اساس اظهار خود دانشجو بود.

اجرای مطالعه به این صورت بود که در ابتدا به لحاظ ضرورت رعایت ملاحظات اخلاقی، اهداف طرح برای دانشجویان به صورت یکسان بیان شد و رضایت آنان برای شرکت در طرح جلب گردید. محقق متعهد شد ضمن محرمانه نگه داشتن مشخصات افراد، اطلاعات اخذ شده از آنان را صرفاً در جهت اهداف پژوهش به کار گیرد. توزیع پرسش‌نامه‌ها در بین دانشجویان در اواسط ترم تحصیلی انجام شد. در ادامه به منظور یکسان‌سازی شرایط پاسخگویی به پرسش‌نامه تحقیقاتی، کلیه دانشجویان در شرایط برابر راهنمایی لازم برای تکمیل پرسش‌نامه را دریافت نمودند. ضمناً در قسمت بالای پرسش‌نامه توضیحات لازم برای تکمیل پرسش‌نامه آورده شده بود. از دانشجویان خواسته شد در کلاس درس به سوالات پرسش‌نامه‌ها پاسخ گفته و به آنان اجازه

را تشکیل می‌دهند و عهده‌دار سلامت جامعه در آینده هستند، ضروری به نظر می‌رسد.

نتایج تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که به طور کلی افراد در زندگی روزمره با عوامل استرس‌زای متعددی مانند شرایط کاری ضعیف، شرایط اساسی غیر قابل تحمل، مرگ، تولد، فشار زمان، نگرانی، تغییر در نوع تغذیه، تغییر آب و هوا، جدایی از خانواده و تغییر در نوع نقش [۱۴]، عواملی مانند انتخاب رشته، یافتن هم‌اتاقی، انتخاب واحد، امتحان، مسایل مالی، تغییر سبک زندگی، انتخاب شغل و ازدواج [۱۵] مواجه هستند.

پژوهشگران، منابع استرس را به گونه‌های مختلف طبقه‌بندی می‌کنند اما نکته قابل تأمل در پژوهش‌های مورد بررسی، تأکید همه آن‌ها به عوامل خانوادگی و شغلی به عنوان منابع اصلی استرس است [۱۶]. نتایج تحقیق رضاخانی و همکاران (۱۳۸۷) نشان داد که منابع استرس گزارش شده توسط دانشجویان به ترتیب شامل: روابط خانوادگی و بین فردی، وضعیت شغلی، وضعیت شخصی، وضعیت تحصیلی و وضعیت محیطی است. استرس گزارش شده توسط دانشجویان دختر در همه موارد بیش‌تر از دانشجویان پسر بود. با افزایش سن، استرس ناشی از روابط خانوادگی و بین فردی، وضعیت شخصی و وضعیت شغلی دانشجویان کاهش می‌یابد. همچنین، دانشجویان مجرد در مقایسه با دانشجویان متأهل در مورد روابط خانوادگی، روابط بین فردی و وضعیت شغلی، استرس بیش‌تری داشته‌اند [۱۷]. در ارتباط با سطح استرس، شهبازی مقدم و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای بر روی ۲۳۰ نفر از دانشجویان سال آخر رشته دندان‌پزشکی با روش نمونه‌گیری سرشماری نشان دادند که ۳۹٪ از دانشجویان، استرس کم، ۱۶٪ از دانشجویان، استرس متوسط، ۸٪ از دانشجویان، استرس شدید داشته و ۳۷٪ فاقد استرس بودند. مهم‌ترین منابع استرس در دانشجویان در ارتباط با امتحانات بود. استرس دانشجویان ترم بالاتر کم‌تر از استرس دانشجویان ترم پائین‌تر بود [۱۸]. نتایج تحقیق سهیل (۲۰۱۳) بر روی ۲۵۰ نفر از دانشجویان سال اول نشان داد که بین استرس و عملکرد تحصیلی رابطه معنی‌دار منفی وجود داشته است [۱۹]. در حالی که کوماری و همکاران (۲۰۱۲) با مطالعه‌ای مقطعی بر روی ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان دوره متوسطه به این نتیجه رسید که بین استرس و عملکرد تحصیلی هم‌بستگی مثبتی وجود داشته است [۲۰].

از آن‌جا که پیشرفت تحصیلی از مهم‌ترین نتایج نظام آموزشی هم برای فرد و هم جامعه به شمار می‌رود و با توجه به این که شناسایی مولفه‌های تأثیرگذار شرایط مناسب را برای تربیت افرادی با سواد و خلاق، به خصوص در علوم پزشکی که با صرف هزینه‌های بسیار باید نیروی انسانی کارآموده و با کیفیت مطلوب

از آزمون t و آنالیز واریانس یک طرفه استفاده گردید. همچنین برای بررسی مقایسه نمره استرس دانشجویان با مشخصه‌های فردی از ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن و آزمون‌های من‌ویتنی و کای دو استفاده شد.

### نتایج

از ۶۰۰ دانشجو که پرسش‌نامه دریافت نمودند، ۴۰۸ نفر (۸۰٪) از آنان نسبت به تکمیل کامل و عودت پرسش‌نامه اقدام نمودند که ۵۹/۵٪ (۲۴۳ نفر) و ۴۰/۵٪ (۱۶۵ نفر) مرد بودند. ۹۶٪/۳ (۱۱۰ نفر) دارای استرس خفیف، ۶۳/۷٪ (۲۶۰ نفر) دارای استرس متوسط، و ۹/۳٪ (۳۸ نفر) دارای استرس شدید بودند.

در تحلیل تک‌متغیره، پیشرفت تحصیلی (معدل دانشجویان) با جنس، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت و رشته تحصیلی ارتباط معنی‌داری دارد ( $P < 0/05$ ) (جدول ۱)، اما در تحلیل چندگانه با استفاده از رگرسیون خطی، که به منظور بررسی اثر هم‌زمان متغیرها انجام شده بود متغیرهای وضعیت تأهل ( $P = 0/99$ )، وضعیت سکونت ( $P = 0/965$ )، رشته تحصیلی ( $P = 0/99$ ) و استرس ( $P = 0/975$ ) ارتباط معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی نشان نداد اما جنسیت ( $P = 0/014$ ) ارتباط معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی نشان داد. به طوری که دختران پیشرفت تحصیلی بیشتری داشتند. در خصوص مولفه‌های استرس، همبستگی منفی و معنی‌داری بین معدل با مولفه رفتاری دیده شد ( $P = 0/046$ ) و  $r = -0/12$  اما همبستگی معنی‌داری بین معدل و سایر مولفه‌ها دیده نشد (جدول ۲).

میزان استرس با جنس ( $p < 0/001$ )، وضعیت سکونت ( $p < 0/001$ )، محل زندگی ( $p = 0/001$ ) و رشته تحصیلی ( $p = 0/028$ ) ارتباط معنی‌داری را نشان داد (جدول ۳). به طوری که دختران نسبت به پسران، غیربومی‌ها نسبت به بومی‌ها، دانشجویان ساکن در مسکن‌های اجاره‌ای یا پانسیون نسبت به سایرین، استرس بیشتری داشتند.

میانگین و انحراف معیار مولفه‌های مختلف استرس به تفکیک دانشکده‌های مختلف در جدول ۴ آمده است. دانشجویان دانشکده‌های مختلف در تمام مولفه‌های استرس تفاوت معنی‌دار داشتند ( $p < 0/05$ ).

داده شد که در صورت وجود هر گونه سؤال مبهم، آن را با محقق در میان بگذارند. پس از تکمیل پرسش‌نامه، به منظور محرمانه ماندن هویت دانشجویان از آنان خواسته شد تا پرسش‌نامه تکمیل شده را در جعبه خاصی که به همین منظور طراحی شده بود، قرار دهند.

ابزار پرسش‌نامه این پژوهش شامل دو قسمت بود. قسمت اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک دانشجویان (شامل: سن، رشته تحصیلی، مقطع تحصیلی، دانشکده محل تحصیل، محل زندگی دانشجویی، وضعیت سکونت، و وضعیت تأهل) و قسمت دوم پرسش‌نامه شامل سوالات مربوط به استرس دوران دانشجویی بود.

پرسش‌نامه استرس دوران دانشجویی یک ابزار خودگزارشی است که از ۵۱ سؤال در ۹ طبقه تشکیل شده است که ۵ طبقه عوامل استرس‌زا (شامل: ناکامی [۷ سؤال]، تعارض [۳ سؤال]، تغییرات [۳ سؤال]، فشار [۴ سؤال]، و استرس خود تحمیل شده [۶ سؤال]) و ۴ طبقه واکنش نسبت به عوامل استرس‌زا (شامل: فیزیولوژیک [۱۴ سؤال]، هیجانی [۴ سؤال]، رفتاری [۸ سؤال] و شناختی [۲ سؤال]) را ارزیابی می‌کند. در هر خرده‌مقیاس برای به دست آوردن یک نمره کلی، سوالات با یک‌دیگر جمع می‌شوند. در این ابزار، میزان استرس دانشجویان در سه طبقه خفیف، متوسط، و شدید رتبه‌بندی می‌شود. نمرات کم‌تر از ۱۰۲ به عنوان استرس خفیف، نمرات ۱۵۳-۱۰۳ متوسط، و نمرات بیش‌تر از ۱۵۴ به عنوان استرس شدید در نظر گرفته می‌شود.

این پرسش‌نامه در ایران استفاده شده و روایی و پایایی آن تعیین گردیده است. در مطالعه بخشی‌پور و همکاران (۲۰۰۹) آلفای کرونباخ پرسش‌نامه استرس دوران دانشجویی برای خرده‌مقیاس‌های فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و شناختی را به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۸۲، ۰/۶۳ و ۰/۸۳ گزارش شد [۲۲].

تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 و در سطح معنی‌داری ۵٪ انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. با تعیین درصد تنظیم جداول فراوانی مطلق و نسبی داده‌های پژوهش توصیف، دسته‌بندی، و مقایسه شد. برای بررسی رابطه بین مولفه‌های استرس و پیشرفت تحصیلی دانشجویان از ضریب همبستگی جزئی و رگرسیون خطی و برای بررسی مقایسه آن‌ها

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب معدل ترم و به تفکیک عوامل مرتبط با آن

P	ضریب همبستگی	معدل نیمسال قبل			تعداد	مشخصه‌های فردی	
		(n=157) ≥ 17	(n=227) 16,99-14	(n=24) < 14			
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
< 0.001	-	(42/8)10.4 (32/1)53	(52/2)127 (60/6)100	(5)12 (7/3)12	243 165	زن مرد	جنسیت
0.27	-0.55	(38/2)110 (41)41 (30)6	(54/9)158 (57)57 (60)12	(6/9)20 (2)2 (10)2	288 100 20	< 21 22-21 ≥ 23	سن (سال)
< 0.001	-	(41/2)14 (38/2)143	(58/8)20 (55/4)207	(0)0 (6/4)24	34 374	متاهل مجرد	وضعیت تأهل
< 0.001	-	(40)66 (34/5)91	(56/4)93 (55/1)134	(3/6)6 (7/4)18	165 243	بومی غیربومی	وضعیت سکونت
0.66	-	(41/8)41 (38/7)106 (27/8)10	(53/0)52 (55/1)151 (66/7)24	(5/1)5 (6/2)17 (5/5)2	98 274 36	خانه شخصی خوابگاه خانه اجاره‌ای یا پانسیون	محل زندگی دانشجویی
0.21	-	(47/8)11 (32/6)57 (48/4)46 (41/7)10 (34/6)9 (42/9)9 (36/4)16	(47/8)11 (60)105 (49/5)47 (58/3)14 (61/5)16 (52/4)11 (50)22	(4/3)1 (7/4)13 (2/1)2 (0)0 (3/9)1 (4/7)1 (13/6)6	23 175 95 24 26 21 44	دندانپزشکی پزشکی علوم آزمایشگاهی فیزیوتراپی اتاق عمل کاردرمانی هوشبری	رشته تحصیلی
0.463	-0.37	(42/5)88 (34/5)68 (25)1	(52/7)109 (58/4)115 (75)3	(4/8)10 (7/1)14 (0)0	207 197 4	لیسانس پزشکی دکترای تخصصی	مقطع تحصیلی

جدول ۲. توزیع میانگین ± انحراف معیار نمرات مولفه‌های استرس به تفکیک سطوح مختلف معدل نیمسال قبل

p-value	ضریب همبستگی جزئی	معدل نیمسال قبل			مولفه‌های استرس	
		(n=157) ≥ 17	(n=227) 16,99-14	(n=24) < 14		
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار		
0.190	-0.79	17/3 ± 4/8	18/3 ± 4/7	16/2 ± 5/0	ناکامی	عوامل استرس‌زا
0.635	-0.79	7/6 ± 2/4	8/1 ± 1/9	7/4 ± 2/1	تعارض	
0.593	-0.29	12/2 ± 3/6	12/6 ± 5	11/6 ± 3/3	فشار	
0.268	-0.32	7/9 ± 2/3	8/4 ± 2/5	6/9 ± 8/2	تغییرات	
0.636	-0.67	20/9 ± 3/1	20/7 ± 3/8	19/11 ± 5/4	استرس خودتحمیلی	
0.483	-0.29	28/4 ± 8	29/2 ± 8/8	27/8 ± 6/8	فیزیولوژیک	واکنش به عوامل استرس‌زا
0.888	0.42	11/1 ± 3/5	11/1 ± 3/6	10/4 ± 3/2	هیجان	
0.046	-0.120	15/1 ± 4/8	15/7 ± 4/8	15/5 ± 4/4	رفتاری	
0.867	0.12	6/5 ± 1/9	6/8 ± 1/8	6/8 ± 1/9	روایی و پایایی	
0.728	-0.10	12/8 ± 23/3	13/7 ± 24/2	12/16 ± 2/6	کل سوالات (استرس)	

جدول ۳. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب نمره کل استرس و به تفکیک عوامل دموگرافیک

p-value	ضریب همبستگی	میزان استرس			تعداد	مشخصه فردی	
		شدید	متوسط	خفیف			
< ۰/۰۰۱	-	(۱۲/۴)۳۰	(۶۷/۰۸)۱۶۳	(۲۰/۶)۵۰	۲۴۳	زن	جنسیت
		(۵/۵)۹	(۵۸/۸)۹۷	(۳۵/۸)۵۹	۱۶۵	مرد	
۰/۳۱۲	۰/۰۵۱	(۵۹/۹)۱۷	(۶۸/۳)۱۹۶	(۲۵/۸)۷۴	۲۸۷	< ۲۱	سن (سال)
		(۲۰/۰)۲۰	(۵۶/۰)۵۶	(۲۴/۰)۲۴	۱۰۰	۲۲-۲۱	
		(۸/۳)۱	(۲۵/۰)۳	(۶۶/۷)۸	۱۲	≥ ۲۳	
۰/۲۲۹	-	(۱۴/۷)۵	(۵۵/۹)۱۹	(۲۹/۴)۱۰	۳۴	متاهل	وضعیت تأهل
		(۸/۳)۳۱	(۶۵)۲۴۳	(۲۶/۷)۱۰۰	۳۷۴	مجرد	
< ۰/۰۰۱	-	(۱۳/۳)۲۲	(۶۷/۳)۱۱۱	(۱۹/۴)۳۲	۱۶۵	بومی	وضعیت سکونت
		(۶/۲)۱۵	(۶۱/۳)۱۴۹	(۳۲/۵)۷۹	۲۴۳	غیربومی	
< ۰/۰۰۱	-	(۱۵/۳)۱۵	(۶۴/۳)۶۳	(۲۰/۴)۲۰	۹۸	خانه شخصی	محل زندگی دانشجویی
		(۶/۲)۱۸	(۵۹/۵)۱۶۴	(۳۴/۳)۹۵	۲۷۴	خوابگاه	
		(۱۳/۹)۵	(۷۲/۲)۲۶	(۱۳/۹)۵	۳۶	خانه اجاره‌ای یا پانسیون	
۰/۰۲۸	-	(۴/۴)۱	(۵۲/۲)۱۲	(۴۳/۵)۱۰	۲۳	دندانپزشکی	رشته تحصیلی
		(۸)۱۴	(۶۴/۶)۱۱۳	(۲۷/۴)۴۸	۱۷۵	پزشکی عمومی	
		(۱۷/۹)۱۷	(۵۴/۷)۵۲	(۲۷/۴)۲۶	۹۵	علوم آزمایشگاهی	
		(۸/۳)۲	(۴۱/۷)۱۰	(۵۰)۱۲	۲۴	فیزیوتراپی	
		(۷/۷)۲	(۸۴/۶)۳۲	(۷/۷)۲	۲۶	اتاق عمل	
		(۰)۰	(۸۵/۷)۱۸	(۱۴/۳)۳	۲۱	کاردرمانی	
		(۴/۶)۲	(۷۲/۷)۳۲	(۳۲/۷)۱۰	۴۴	هوشبری	
۰/۵۱۶	- ۰/۰۳۲	(۱۱/۱)۲۳	(۶۵/۲)۱۳۵	(۲۳/۷)۴۹	۲۰۷	لیسانس	مقطع تحصیلی
		(۷/۴)۱۴	(۶۳)۱۲۴	(۲۹/۶)۵۸	۱۹۷	پزشکی عمومی	
		(۰)۰	(۲۵)۱	(۷۵)۳	۴	دکترای تخصصی	
		۳۸	۲۶۰	۱۱۰			جمع کل

جدول ۴. توزیع میانگین ± انحراف معیار معدل کل و مولفه‌های استرس دانشجویان بر حسب دانشکده محل تحصیل

دانشکده	معدل کل	مولفه‌های استرس								
		عوامل استرس‌زا			واکنش به عوامل استرس‌زا					
		ناکامی	تعارض	فشار	تغییرات	استرس خودتحمیلی	فیزیولوژیک	هیجانی	رفتاری	شناختی
دندانپزشکی	۱۶/۴±۱/۹	۱۶/۳±۲/۱	۸/۲±۱/۵	۱۲/۱±۳/۳۱	۸/۸±۱/۷	۲۰/۹±۳/۷	۲۹/۲±۷/۵	۱۰/۸±۲/۹	۱۵/۳±۳/۴	۶/۱±۱/۳
پزشکی	۱۶/۴±۱/۱۳۵	۱۸/۲±۴/۶	۲۸/۳±۱/۷	۱۲/۹±۳/۲۲	۸/۳±۳/۲	۲۰/۶±۳/۷	۲۸/۹±۸/۳	۱۱/۱±۳/۳	۱۵/۸±۴/۴	۶/۹±۱/۸
پرستاری	۱۶/۱±۱/۴۱	۱۸/۹±۵/۵	۷/۸±۱/۷	۱۱/۶±۳/۰۱	۸/۱±۲/۶	۲۰/۸±۲/۹	۲۹/۶±۸/۲	۹/۹±۳/۴	۱۴/۶±۳/۱	۶,۲۲/۱۲/۱
پیراپزشکی	۱۶/۵±۱/۵۸	۱۸/۳±۴/۱	۸/۳±۱/۷	۱۱/۴±۲/۷۵	۷/۵±۲/۳	۲۲/۱±۳/۲	۲۸/۵±۷/۵	۱۲/۱±۴	۱۷±۶/۱	۶/۸±۲/۳
توانبخشی	۱۶/۷±۱/۸	۱۸/۵±۳/۸	۸/۱±۱/۵	۱۲/۱±۲/۴۹	۸/۶±۲/۲	۲۱/۷±۳/۸	۲۸/۹±۸/۳	۱۰/۷±۳/۷	۱۳/۳±۳/۵	۶/۳±۱/۵
P_value	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۵	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۷	< ۰/۰۰۱

### بحث و نتیجه‌گیری

استرس عبارت است از باورها و نگرش‌هایی که فرد به طور مکرر احساس می‌کند [۲۳] که در دانشجویان می‌تواند باعث کاهش تمرکز فکر، حواس پرتی، اختلال در حافظه، تردید در انجام کارها و کاهش عزت نفس شود [۲۴]. با توجه به اهمیت استرس در دوران دانشجویی این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین میزان و مولفه‌های رفتاری استرس و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان گروه پزشکی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام

گرفت. نتیجه این مطالعه نشان داد که بین نمره استرس با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود ندارد. این مطالعه همسو با مطالعه شهروان و همکاران (۲۰۱۶) و شهبازی‌مقدم و همکاران (۲۰۱۱) می‌باشد که به این نتیجه رسیدند که پیشرفت تحصیلی با استرس رابطه معنی‌داری ندارد [۲۵، ۱۸]. در حالی که مطالعات سهیل (۲۰۱۳) و کوماری و همکاران (۲۰۱۲) به این نتیجه رسیده بود که بین استرس و عملکرد تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد که این نتیجه با نتیجه مطالعه حاضر مطابقت ندارد [۲۶، ۱۹].

طبق نتایج به دست آمده مطالعه حاضر، بین محل زندگی دانشجویان و نمره استرس ارتباط معنی داری مشاهده شد که نتایج این مطالعه با مطالعه شهروان و همکاران (۲۰۱۶) مغایر بود [۲۵]. از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به شرایط عاطفی و روانی دانشجویان حین تکمیل پرسش‌نامه‌ها اشاره کرد که می‌توانست پاسخ آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد و کنترل این امر از اختیار پژوهشگر خارج بود. همچنین قضاوت ما بر موفقیت تحصیلی دانشجویان براساس معدل گزارش شده توسط خود آنان بود که میزان صحت آن بر اساس اطمینانی است که به آن‌ها نمودیم. برای کنترل این عامل پژوهشگران تلاش کردند با توضیح اهداف تحقیق بیش‌ترین میزان همکاری دانشجویان را کسب نمایند. نتایج پژوهش حاضر هم‌چون بسیاری از بررسی‌های دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی به جای بررسی رفتار واقعی ممکن است مشارکت‌کنندگان را به استفاده از شیوه‌های مبتنی بر کسب تأیید اجتماعی و اجتناب از بدنامی مربوط به عدم کفایت فردی ترغیب کند.

در نتیجه‌گیری نهایی این مطالعه باید گفت که نتایج رابطه معنی داری بین نمره استرس با پیشرفت تحصیلی دانشجویان نشان نداد، اما رابطه معنی داری بین مولفه رفتاری استرس با پیشرفت تحصیلی مشاهده شد. بنابراین پیشنهاد می‌شود با برگزاری کلاس‌های آموزشی مدیریت استرس برای دانشجویان به آن‌ها در جهت مواجهه با استرس‌های پیش رو کمک شود. هم‌چنین به نظر می‌رسد با وجود مطالعات گسترده‌ای که تاکنون صورت گرفته بهتر است مطالعه ملی و همه جانبه‌تری در این زمینه انجام گیرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله در قالب طرح تحقیقاتی مصوب شماره ۶۰۳ در دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام شده است، لذا پژوهشگران از تمامی مسئولین دانشگاه علوم پزشکی سمنان به خاطر اجازه انجام پژوهش و حمایت مالی، صمیمانه تشکر و سپاس‌گزاری می‌کنند. هم‌چنین از دانشجویان محترم دانشگاه علوم پزشکی سمنان که در این پژوهش شرکت کرده‌اند و امکان انجام این مطالعه را فراهم نمودند، تقدیر و تشکر می‌شود.

### منابع

- [1] Abazeri F, Abbaszadeh A, Arab M. Stress rate and stressors in nursing students. *Strid Dev Med Educ* 2003; 1: 23-31. (Persian)
- [2] Sotoudeh Asl N, Rezaei H, Nazari M, Ghanbari F. Comparison of general health of first and last year students of nursing and medical sciences of Semnan university of medical sciences. *Iran J Med Educ* 2013; 14: 232-240. (Persian)
- [3] Carrasco G, Vande KarLD. Neuroendokrine pharmacology of stress. *Eur J Pharmacol* 2003; 463: 235-272.
- [4] Khalilian A, Hassanzadeh R, Zarghami M. To study the relationship between the psychogenic factors and physical complain scale in school students of Sari Township in 1378-79. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2000; 10: 56-61. (Persian)

توجیه این ناهمخوانی، بر اساس نظریه هانس سلیه (۲۰۰۴) باید گفت که استرس زمانی دارای بار منفی است که منجر به اختلال در کارکردهای طبیعی فرد شود و در مقداری اندک، به مثابه برانگیزاننده و محرک اجرای تکالیف فرد محسوب می‌گردد [۲۷]. از طرف دیگر می‌توان چنین بیان نمود که پیشرفت تحصیلی فراگیران تنها به یک متغیر مرتبط نبوده و با موضوعاتی چون موقعیت اقتصادی اجتماعی، شرایط خانوادگی، سبک‌های آموزشی، نوع آموزش و رفتار مدرسان معلمان و دیگر متغیرهای شخصیتی ارتباط دارد. علاوه بر آن، در بررسی عوامل ایجادکننده تنیدگی تحصیلی، نشانگان فرهنگی از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردارند. به عبارت دیگر، نتایج بررسی‌های متفاوت نشان می‌دهند که عوامل ایجادکننده تنیدگی تحصیلی وابسته به فرهنگ‌اند [۲۸-۳۰]. هم‌چنین شاید بتوان گفت که این موضوع می‌تواند ناشی از نداشتن تفاوت چندان معدل در دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه باشد.

هم‌چنین بین مولفه رفتاری استرس و پیشرفت تحصیلی هم‌بستگی منفی و معنی داری مشاهده شد. در ارتباط با این نتایج باید گفت که پذیرفته شدن در دانشگاه سبب جدایی دانشجویان از والدین، دوستان و آشنایان می‌شود؛ دانشجویان باید با وضعیت جدید که متفاوت از وضعیت تحصیلی پیشین است؛ سازگار شود و روابط تازه‌ای را با همسالان دانشگاهی خود برقرار نماید و به طور کلی مسئولیت بیشتری را در زندگی روزمره خود بپذیرد، لذا وجود استرس در سطح متوسط در دانشجویان توجیه‌پذیر بوده و نه تنها در کارکرد تحصیلی آنان اختلالی ایجاد نمی‌کند بلکه می‌تواند به عنوان یک عامل انگیزشی عمل نماید [۳۱،۳۲].

در مطالعه حاضر بین نمره استرس با جنسیت رابطه معنی داری مشاهده شد و میزان استرس زنان بیش‌تر از مردان بوده است. این یافته با مطالعات شهبازی‌مقدم و همکاران (۲۰۱۱)، ضیایی و همکاران (۲۰۰۶) و Health و همکاران (۱۹۹۹)، Divaris و همکاران (۲۰۱۴) و Peker و همکاران (۲۰۰۹) مطابقت دارد و با مطالعات Tangade و همکاران (۲۰۱۱)، Kumar و همکاران (۲۰۰۹) و امینی و همکاران (۲۰۱۴) مغایر است [۳۳،۳۹]. علت استرس بیش‌تر در زنان را می‌توان آسیب‌پذیری بیش‌تر آنان و یا احساس فشار برای رسیدن به موفقیت دانست.

هم‌چنین در این مطالعه، بین نمره استرس دانشجویان متأهل و مجرد تفاوت معنی داری مشاهده نشد که این یافته با یافته‌های رضائی و نظری (۲۰۱۳)، دالوند و فرهادی‌نسب (۲۰۰۷)، ممبینی‌نیا (۲۰۱۴) مطابقت دارد [۴۰-۴۲] که این تفاوت می‌تواند ناشی از نحوه زندگی دانشجویان مجرد و متأهل و یا مسئولیت‌های بیش‌تر متأهلین باشد.

- [25] 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. *Strid Dev Med Educ* 2016; 12: 586-595. (Persian)
- [26] Sohail N. Stress and academic performance among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak* 2013; 23: 67-71.
- [27] Yang HJ. Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *Int J Educ Dev* 2004; 24: 283-301.
- [28] LePine JA, LePine MA, Jackson CL. Challenge and hindrance stress: relationships with exhaustion, motivation to learn, and learning performance. *J Appl Psychol* 2004; 89: 883.
- [29] Nwadiani D. Perceived levels of academic stress among first timers in Nigerian universities. *Coll Student J* 2001; 35.
- [30] Misra R, Castillo LG. Academic stress among college students: Comparison of American and international students. *Int J Stress Manag* 2004; 11: 132.
- [31] Shokri O, Kadivar P, Naghsh Z, Ghanai Z, Daneshvarpour Z, Molaie M. Personality traits, academic stress, and academic performance. *J Educ Psychol Stud* 2007; 3: 25-48. (Persian)
- [32] Rostami Z, Abedi M, Schaufeli W. Does interest predict academic burnout? *Interdisciplin J Contemp Res Bus* 2012; 877-885. (Persian)
- [33] Ziai S, Nasoohi N. Considering of mental health and stressors in students who were studying in clinic in the Islamic Azad university, dental branch Tehran [Dissertation], 2003 Arandelovic M, Ilic I. Stress workplace possible Prevent Mediafind Bio J 2006; 13: 139-144. (Persian)
- [34] Heath J, Macfarlane T, Umar M. Perceived sources of stress in dental students. *Dental Update* 1999; 26: 94-100.
- [35] Divaris K, Polychronopoulou A, Villa-Torres L, Mafla AC, Moya GA, González-Martínez F, et al. Extracurricular factors influence perceived stress in a large cohort of Colombian dental students. *J Dental Educ* 2014; 78: 213-225.
- [36] Peker I, Alkurt MT, Usta MG, Turkbay T. The evaluation of perceived sources of stress and stress levels among Turkish dental students. *Int Dental J* 2009; 59: 103-111.
- [37] Tangade PS, Mathur A, Gupta R, Chaudhary S. Assessment of stress level among dental school students: an Indian outlook. *Dental Res J* 2011; 8: 95.
- [38] Kumar S, Dagli R, Mathur A, Jain M, Prabu D, Kulkarni S. Perceived sources of stress amongst Indian dental students. *Eur J Dental Educ* 2009; 13: 39-45.
- [39] Amini P, Karimi-Afshar M, Torabi-Parizi M, Jafaree B. The stress level and related factors in students of school of dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Iran. *Strides Dev Med Educ* 2014; 10: 467-472. (Persian)
- [40] Ramazani N, Nazari A. Dental environmental stress among clinical dentistry students in Zahedan School of Dentistry. *Iran J Med Educ* 2013; 13: 753-765. (Persian)
- [41] 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: 48-52. (Persian)
- [42] Membininia Y. Studying stress tolerance among single students of psychology in Payame Noor University of Izeh city. The first national nursing conference, Psychology, Health Promotion and Healthy Environment, Hamedan, Hegmataneh Environment Assessment Center; Hamedan: Mofattah Univ 2014. (Persian)
- [5] Malakoti k, Bakhshani nm, Bohaei g, Motaghipour y. Rating of stressor events and their relationship with mental disorders in Zahedan general population. *Iran J Psychiatr Clin Psychol* 1998; 3: 17-29. (Persian)
- [6] Sadeghian E, Heidarian Pour A. Stressors and mental health status among students of Hamadan University of Medical Sciences. *J Hayat* 2009; 15: 71-80. (Persian)
- [7] Vahedian Azimi A, Sadeghi M, Movafegh A, Sorouri Zanjani R, Hasani D, Salehmoghaddam A, Kashshsf M. The relationship between perceived stress and the top five heart disease characteristics in patients with myocardial infarction. *ZUMS J* 2012; 20: 100-112. (Persian)
- [8] Faghhih Nasiri L, Sharifi V, Sadeghian Mehr Z, Mir Kia S. The incidence of stress and psychiatric symptoms in the population covered by health centers in Tehran Abouzar. *Adv Cogn Sci* 8: 47-53. (Persian)
- [9] Khademian F, Nematollahi M, Farahmand F. The sources of academic stress among students of the school of medical management and information. *J Med Educ Dev Center* 2017; 13: 617-625. (Persian)
- [10] Badran D, Al-Ali M, Duaibis R, Amin W. Burnout among clinical dental students at Jordanian universities. *East Mediterr Health J* 2010; 16: 434-437.
- [11] Talebi G. Evaluation of stress tolerance between daughter and son students: Islamic Azad University. Sari Branch 2016. (Persian)
- [12] Huffman K. *Living Psychology*. 1 ed: John Wiley; 2009.
- [13] Long BC, Phipps WJ, Cassmeyer V. *Medical-surgical nursing: a nursing process approach*: Mosby Incorporated; 1993.
- [14] Brown L. The incidence of study-related stress in international students in the initial stage of the international sojourn. *J Studi Int Educ* 2008; 12: 5-28.
- [15] Seaward BL. *Managing Stress*. 2 ed. Tehran: Peikan Public; 1997. p.146-153.
- [16] Huffman K. *Living Psychology*. 1 ed: John Wiley; 2009. P.89-105.
- [17] Rezakhani S, Pashasharifi H, Delaware A, Shafiabadi A. Stress Resources of Students. *Think and Beh* 2008; 3:7-16.
- [18] Shahbazi Mogadam M, Nasoohi N, Zahirodin A, Valaee N, Etedal Monfared S. Evaluation of stress level, its sources and related factors among senior dental students at Islamic Azad university in year 2010. *J Res Dental Sci* 2011; 8: 130-134. (Persian)
- [19] Kumari R, Gartia R. Relationship between stress and academic achievement of senior secondary school students. *Asian J Multidimensional Res* 2012; 1: 152-160.
- [20] Bankston CL, Zhou M. Being well vs. doing well: Self-Esteem and school performance among immigrant and nonimmigrant racial and ethnic groups. *Int Migrat Rev* 2002; 36: 389-415.
- [21] Zeighami M, Pourbahaadinzarandi N. The relationship between academic achievement and students' general health and coping styles: a study on nursing, midwifery and health students of Islamic azad university-kerman branch. *Strides in Devel of Med Edu*. 2011.8(1). 41-48.
- [22] Bakhshipour Roudsari A, Bairami M, Esmaeelpour K. The psychometric properties of the Student-life Stress Inventory in University of Tabriz students. *J Psychology (Univ Tabriz)* 2009; 5: 23-48. (Persian)
- [23] Sugiura G, Shinada K, Kawaguchi Y. Psychological well-being and perceptions of stress amongst Japanese dental students. *Eur J Dent Educ* 2005; 9: 17-25.
- [24] Saeida-Ardakani S, Konjkav-Mofared A, MHakkaki S, Mansouri M. The effect of emotional intelligence on job stress management methods. *JOM DP* 2012; 25: 5-26. (Persian)

## Relationship between the stress behavioral items and the academic achievement among the students of the various branches of medicine

Nemat Sotoudeh Asl (Ph.D)<sup>1</sup>, Raheb Ghorbani (Ph.D)<sup>2</sup>, Fatemeh Rahaei (M.Sc)<sup>\*3</sup>, Mohammad Reza Asgari (Ph.D)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> -Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

<sup>2</sup> -Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

<sup>3</sup> - Deputy of research and technology, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

\* Corresponding author. +98 23-33451336 rahaei.pnu@gmail.com

Received: 30/ May 2018; Accepted: 20 Apr 2019

**Introduction:** One of the effective factors on the academic achievement is stressors. Correspondingly, the aim of this study was to investigate the relationship between the stress behavioral items and the academic achievement among the students of the various branches of medicine.

**Materials and Methods:** It was a descriptive-analytic study performed on 408 students in Semnan University of Medical Sciences (Semnan, Iran) (2015-2016). In this study, the multi-stage sampling method was used. The data was collected using the Gudzla's Student Stress Questionnaire. The average of each students' final scores was considered as the academic achievement index.

**Results:** The results showed that there was no direct and significant correlation between the academic achievement and the students' general stress score ( $P = 0.728$ ,  $r = -0.017$ ). But, a negative and a significant correlation between the behavioral stress item and the academic achievement ( $P = 0.046$ ,  $r = -0.202$ ) was observed.

**Conclusion:** The results of the study indicated that there was no significant relationship between the stress score and the academic achievement. However, there is a significant correlation between the behavioral stress items and the academic achievement in the negative direction. Hence, it is suggested the stress management short-term courses could help students to manage their stress.

**Keywords:** Psychological Stress, Academic Success, Anxiety, Student.