

# رابطه چندگانه استرس و آشفتگی ذهنی با کیفیت خواب و اضطراب سلامتی در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مهسا نکویی، هاجر ترکان\*

## چکیده

**مقدمه:** سلامت روان یکی از مهم‌ترین الزامات آموزش و یادگیری است. به طوری که استرس، آشفتگی ذهنی، مشکلات خواب و اضطراب سلامتی در کلاس یکی از رایج‌ترین مشکلات آموزشی است. هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت و رابطه چندگانه استرس و آشفتگی ذهنی با کیفیت خواب و اضطراب سلامتی در بین دانشجویان بود.

**روش‌ها:** این مطالعه مقطعی توصیفی بین ۹۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های استرس کوهن (Cohen) و همکاران، آشفتگی ذهنی مرزک (Marczak) و همکاران، کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh) و اضطراب سلامت سالکوسکیس (Salkovskis) استفاده شد. داده‌ها در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های گرایش مرکزی و در سطح استنباطی نیز با آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون گام‌به‌گام مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که بین استرس و آشفتگی ذهنی با هر یک از متغیرهای کیفیت خواب و اضطراب سلامتی رابطه معنی‌داری وجود داشته است. تحلیل رگرسیون گام به گام نیز نشان داد که در حضور هر دو متغیر پیش‌بین، استرس دارای توانایی بالاتری در پیش‌بینی هر دو متغیر کیفیت خواب و اضطراب سلامتی در دانشجویان داشته است.

**نتیجه‌گیری:** با افزایش استرس و آشفتگی ذهنی در دانشجویان پزشکی، کیفیت خواب در آن‌ها کاهش یافته و اضطراب سلامتی در آن‌ها افزایش می‌یابد؛ لذا توصیه می‌گردد که مسؤولین آموزشی به این چهار عامل دانشجویان توجه نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** استرس، آشفتگی ذهنی، کیفیت خواب، اضطراب سلامتی، پزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / مهر ۱۴۰۳؛ ۲۴ (۱۱): ۱۰۰ تا ۱۰۸

DOI: 10.48305/24.0.100

## مقدمه

تغییری که مستلزم سازگاری یا پاسخ جسمی یا هیجانی است (۳) میزان ادراک استرس در دانشجویان پزشکی ممکن است منجر به پیامدهای منفی مانند کاهش تمرکز و حافظه فعال، افزایش خطا و خوددرمانی شود (۴). یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر عملکرد دانشجویان، آشفتگی ذهنی است (۵). آشفتگی ذهنی به‌عنوان درگیری فکر مربوط به موضوعی به‌غیراز تکلیف فعلی در حال انجام،

هدف آموزش در علوم پزشکی، تامین نیروی پزشکی، متعهد و انسان‌مدار به‌منظور پشتیبانی از بیماران، ارتقای سطح دانش پزشکی است که این هدف معمولاً از طریق تجربیات بالینی طولانی‌مدت به‌دست می‌آید (۱). آموزش پزشکی به‌عنوان یکی از پراسترس‌ترین برنامه‌های درسی دانشگاهی گزارش شده است (۲). استرس عبارت است از واکنش بدن به

\* نویسنده مسؤول: دکتر هاجر ترکان (استادیار) گروه روانشناسی، مرکز تحقیقات

سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

(h.torkan@khuisf.ac.ir)

مهسا نکویی (دانشجوی کارشناسی ارشد)، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و

روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

(nekouei.mahsa98@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۳، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۳/۷/۱۰، تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۷/۲۵

شیوع بیماری‌های جدید، حجم زیاد دروس و مشکلات مالی را نیز دارند (۲۱). لذا به نظر می‌رسد دانشجویان پزشکی بیشتر در معرض خطر فرسایش سلامت روان باشند (۲۲). به‌عنوان مثال، می‌تواند کیفیت زندگی آن‌ها را مختل کند و خطر تمایل به خودکشی را افزایش دهد (۲۳). دانشجویان پزشکی به دلیل ماهیت سطح رقابت صلاحیتی که در سطوح مختلف و ماهیت آموزش با آن مواجه هستند، جامعه آسیب‌پذیر محسوب می‌شوند (۲۴).

باتوجه به شیوع بالای استرس و آشفتگی ذهنی در دانشجویان علوم پزشکی، به‌ویژه به دلیل فشارهای تحصیلی، بالینی و شغلی، بررسی ارتباط این عوامل با کیفیت خواب و اضطراب سلامتی ضروری به نظر می‌رسد. معمولاً دانشجویان پزشکی به دلیل بار کاری زیاد، فشار امتحانات و مسؤولیت‌های بالینی، تمایل دارند که میزان خواب و استراحت کمتری داشته باشند و ممکن است با اضطراب و استرس مرتبط با حرفه خود روبرو شوند که می‌تواند تأثیر مستقیمی بر سلامت روانی و جسمانی آنان داشته باشد. از طرف دیگر، کیفیت خواب موثر بر عملکرد شناختی، حافظه، تمرکز و حتی عملکرد بالینی فرد است. اضطراب نیز می‌تواند تأثیرات منفی بر عملکرد تحصیلی و شغلی داشته باشد و به‌طور کلی به سلامت روانی و جسمانی فرد آسیب برساند، لذا متغیرهایی مانند استرس، آشفتگی ذهنی، کیفیت خواب و اضطراب سلامتی یکی از موانع جدی در آموزش دانشجویان پزشکی است؛ و همانطور که ذکر شد، اغلب بر عملکرد تحصیلی، سلامت جسمانی و روانی دانشجویان تأثیر منفی می‌گذارد. پس هر متغیری که بتواند این مشکلات را پیش‌بینی نماید و در راستای نتایج این پژوهش بتوان آن متغیر را مدیریت کرد حائز اهمیت است. بنابراین، هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت و رابطه چندگانه استرس و آشفتگی ذهنی با کیفیت خواب و اضطراب سلامتی در میان دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۴۰۲ بود.

## روش‌ها

تعریف می‌شود (۶)، که این اصطلاح هر چند غیرپزشکی است اما می‌تواند نشان‌دهنده یک اختلال روانی نهفته باشد (۷). آشفتگی ذهنی با مشکلاتی نظیر بی‌اشتیاقی، مشکلات خواب، احساس دل‌شکستگی و غمگینی، ناامیدی درباره آینده، هیجانات منفی، حس کسالت، از دست دادن علاقه به چیزها و افکار خودکشی توصیف می‌گردد (۸).

در بین دانشجویان پزشکی اضطراب مربوط به سلامت، نیز گرایه‌ای رایج است؛ به‌طوری‌که براساس آمارها از هر هفت دانشجوی پزشکی، یک نفر این احساس را دارد (۹ و ۱۰). تصور می‌شود که این به دلیل نسبت دادن نادرست احساسات/نشانه‌های بدن به بیماری که توسط دانشجویان در طول آموزش پزشکی رخ می‌دهد، به این احساس خودبیمارانگاری که نوعی اختلال اضطراب سلامت است، گفته می‌شود (۱۱). این وضعیت در پیشینه مطالعاتی به‌عنوان "سندرم دانشجوی پزشکی" یا "بیماری دانشجوی پزشکی" توصیف شده است (۱۰).

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که یکی از عوامل تأثیرگذار بر اضطراب سلامت دانشجویان، کیفیت خواب است (۱۲). خواب کافی برای سلامت روان بهتر ضروری است و یادگیری دانشجویان را تسهیل می‌کند (۱۳). کیفیت خواب از شاخص‌های ذهنی مربوط به چگونگی تجربه خواب تشکیل می‌شود، مانند میزان رضایت از خواب و احساسی که پس از برخاستن از خواب ایجاد می‌شود (۱۴). خواب ناکافی، توجه را مختل می‌کند و پردازش شناختی را کند می‌کند (۱۵) در یک تحقیق که بین دانشجویان پزشکی دانشگاه ایدرو پاریس انجام شد، ۴/۴۲٪، کیفیت خواب خود را بد بیان کردند (۱۶). همچنین خواب‌آلودگی بیش‌ازحد عملکرد دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد (۱۷)؛ کیفیت پایین خواب (۱۸) به‌طور قابل‌توجهی با افزایش استرس دانشجویان پزشکی ارتباط دارد (۱۹).

تحصیلات دانشگاهی دوره‌های چالش‌برانگیز است که در عین ارائه تجربیات جدید، می‌تواند با فشار روانی همراه باشد (۲۰). دانشجویان پزشکی فشارهای روحی محیط بیمارستان،

این مطالعه مقطعی توصیفی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل همه دانشجویان پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تعداد ۱۱۱۰۱ نفر بوده است که از این میان ۹۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس مورد بررسی قرار گرفتند. معیار ورود به مطالعه شامل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند که حداقل ۶ ترم از تحصیل آن‌ها گذشته بود و همچنین تجربه حداقل ۲ ترم حضور در کلاس‌های درس را داشتند و معیار خروج از مطالعه عدم رضایت جهت ورود به مطالعه و دانشجویان مهمان بود. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های زیر استفاده گردید.

پرسشنامه استرس (Stress Perceived Questionnaire): کوهن (Cohen) و همکاران (۲۵) صفایی و شکری (۲۶) آن را بومی‌ساز کرده بودند. پرسشنامه از ۱۴ ماده تشکیل شده است و به منظور سنجش درجه‌ای که موقعیت‌های موجود در زندگی فرد، استرس‌زا ارزیابی می‌شود، به کار می‌رود. نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت طیف لیکرت پنج نقطه‌ای (از صفر: هرگز تا ۴: خیلی زیاد) می‌باشد. آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۸۴، ۰/۸۵ و ۰/۸۶ و پایایی بازآزمایی ۰/۸۵ به دست آمده است (۲۵). همچنین، در پژوهش حاضر، مقدار ضریب پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.

پرسشنامه آشفتگی ذهنی (Mind-Wandering Questionnaire) که توسط مرزک (Marczak) و همکاران طراحی شده است، یک ابزار خود گزارش‌دهی ۵ سؤالی است که بر اساس طیف لیکرت ۶ درجه‌ای هر ماده شامل (۱= تقریباً هرگز، ۲= بسیار کم، ۳= تا حدودی، ۴= اغلب اوقات، ۵= بیشتر اوقات، ۶= همیشه) است. دامنه نمره این پرسشنامه از نقطه ۵ تا ۳۰ می‌باشد. ضریب پایایی پرسشنامه آشفتگی ذهنی به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۲ به دست آورده شده است (۲۷). در پژوهش پورعبدل این پرسشنامه مورد بومی‌سازی قرار گرفته است و ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۷ به دست آمده است (۲۸).

پرسشنامه وضعیت خواب پیتزبورگ (The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) یکی از مهم‌ترین پرسشنامه‌های به کار رفته در تحقیقات خارجی است که نگرش بیمار را پیرامون کیفیت خواب در طی ۹ ماه اخیر بررسی می‌کند. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh) هفت نمره برای مقیاس‌های درک فرد از کیفیت خواب خود، تاخیر در شروع خواب، طول مدت خواب واقعی، کفایت خواب، عوامل مختل‌کننده خواب، میزان داروی خواب آور مصرفی و اختلال عملکرد روزانه فرد و یک نمره کلی به دست می‌دهد (۲۹). روایی نسخه فارسی پرسشنامه در ایران برابر با ۸۹٪ و ضریب آلفای کرونباخ جهت سنجش پایایی پرسشنامه برای همه ابعاد بالاتر از ۰/۷۷ بود (۳۰).

پرسشنامه اضطراب سلامت (Short Health Anxiety Inventory) توسط سالکوسکیس (Salkovskis) و همکاران، به منظور ارزیابی اضطراب سلامت (مستقل از وضعیت سلامت جسمانی) ساخته شد (۳۱). این پرسشنامه یک مقیاس خودگزارشی با ۱۸ عبارت است که در رابطه با هر یک از عبارات مذکور، چهار گزینه مطرح است. از فرد خواسته می‌شود تا هریک از چهار گزینه برای هریک از عبارات را به دقت بخواند و عبارتی را که به بهترین وجه، وضعیت او را طی شش‌ماه اخیر توصیف می‌کند، انتخاب نماید (۳۱). بررسی‌های متعدد نشان داد که این مقیاس از همسانی درونی مناسبی برخوردار است که از ۰/۷۱ تا ۰/۹۵ متغیر بوده است (۳۲). نرگسی و همکاران این پرسشنامه را ترجمه کرده و روایی و پایایی این ابزار را در نمونه ایرانی مناسب گزارش کردند (۳۳).

به منظور انجام پژوهش با معرفی نامه از واحد پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه مراجعه شد و پس از دریافت اجازه از حراست بیمارستان، و مدیر گروه، توضیحات لازم در مورد پرسشنامه‌ها ارائه شد. قبل از توزیع پرسشنامه به دانشجویان در مورد محرمانه بودن پاسخ آن‌ها توضیح داده

در جدول ۲ یافته‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر نمره در متغیرهای پژوهش آورده شده است.

جدول ۲. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد (درصد)	میانگین و انحراف معیار
استرس	۹۰ (۱۰۰٪)	۳۰/۶۲±۶/۵۳
آشفتگی ذهنی	۹۰ (۱۰۰٪)	۲۱/۱۲±۵/۴۸
کیفیت خواب	۹۰ (۱۰۰٪)	۸/۲۳±۴/۴۲
اضطراب سلامتی	۹۰ (۱۰۰٪)	۱۴/۶±۶/۸۱

براساس نتایج به دست آمده در جدول ۲، میانگین استرس و آشفتگی ذهنی به عنوان متغیرهای مستقل به ترتیب برابر با ۳۰/۶۲ و ۲۱/۱۲ و میانگین متغیرهای وابسته کیفیت خواب و اضطراب سلامتی به ترتیب برابر با ۸/۲۳ و ۱۴/۶ حاصل شده است.

جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش در ابتدا نتایج آزمون همبستگی پیرسون بررسی شد. ضریب همبستگی بین استرس با کیفیت خواب و اضطراب سلامتی برابر با ۰/۳۵ است که این ضریب مثبت از لحاظ آماری معنی‌دار است ( $p < ۰/۰۰۱$ )؛ ضریب همبستگی بین آشفتگی ذهنی با کیفیت خواب و اضطراب سلامتی برابر با ۰/۳۲۶ و ۰/۲۰۲ است که این ضریب مثبت نیز از لحاظ آماری معنی‌دار است ( $p < ۰/۰۵$ ).

و از دانشجویان خواسته شد پرسشنامه‌ها را به طور کامل و با صداقت تکمیل نمایند. داده‌ها در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های گرایش مرکزی و در سطح استنباطی نیز با آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون گام‌به‌گام با استفاده از نرم‌افزار IBM SPSS-26 (Armonk, NY, USA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

در مطالعه حاضر به هر شرکت‌کننده (۹۰ نفر) چهار پرسشنامه داده شد (جمعاً ۳۶۰ پرسشنامه). از این تعداد ۳۵۳ پرسشنامه به صورت کامل پر شد (۹۸ درصد پاسخ‌دهی). داده‌های جمعیت‌شناختی پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی دانشجویان، ۱۹/۱۲±۳/۱۳ است. همچنین در جدول ۱، سایر شاخص‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان از جمله جنسیت، وضعیت مالی و وضعیت تاهل، ارائه شده است.

جدول ۱. یافته‌های جمعیت‌شناختی پژوهش

متغیر	شاخص	
	فرآوانی	درصد فرآوانی
جنسیت	زن	۵۶
	مرد	۳۴
وضعیت مالی	خیلی ضعیف	۷
	ضعیف	۱۹
	متوسط	۳۹
	خوب	۲۰
وضعیت تاهل	خیلی خوب	۵
	متاهل	۱۷

جدول ۳. ضریب همبستگی چندگانه و تحلیل واریانس برای پیش‌بینی کیفیت خواب و اضطراب سلامتی از طریق استرس

مرحله	متغیرهای وارد شده معادله	R	R <sup>2</sup>	SE	آمارهای تغییر یافته				
					P	F	Df2	Df1	
۱	استرس	۰/۳۵۸	۰/۱۲۸	۴/۱۴	۰/۰۰۱	۱۲/۹۶	۸۸	۱	۰/۱۲۸
۱	استرس	۰/۳۵۷	۰/۱۲۸	۶/۳۹	۰/۰۰۱	۱۲/۸۸	۸۸	۱	۰/۱۲۸

در حضور همه متغیرهای پیش‌بین، استرس بیشترین توان پیش‌بینی کیفیت خواب و اضطراب سلامتی را دارد. یافته‌های جدول فوق حاکی از آن است که استرس، ۰/۱۲۸ یا نزدیک به ۱۳ درصد از کیفیت خواب و اضطراب سلامتی

در حضور همه متغیرهای پیش‌بین، استرس بیشترین توان پیش‌بینی کیفیت خواب و اضطراب سلامتی را دارد. یافته‌های جدول فوق حاکی از آن است که استرس، ۰/۱۲۸ یا نزدیک به ۱۳ درصد از کیفیت خواب و اضطراب سلامتی

جدول ۴. نتایج ضرایب رگرسیون بین متغیرهای پیش‌بین

متغیر	شاخص‌ها	ضرایب غیر استاندارد			ضرایب استاندارد	
		B	SE <sub>b</sub>	$\beta$	T	معنی‌داری
عدد ثابت	کیفیت خواب	۰/۸۱۱	۲/۱	-	۳/۳۸۵	۰/۰۰۱
		۰/۲۴۲	۰/۰۶۷	۰/۳۵۸	۳/۶۰۱	۰/۰۰۱
عدد ثابت	اضطراب سلامتی	۳/۱۸	۳/۲۵	-	۳/۹۸	۰/۰۰۱
		۰/۳۷۳	۰/۱۰۴	۰/۳۵۷	۳/۵۸	۰/۰۰۱

از طرف دیگر، آشفتگی ذهنی نیز می‌تواند تأثیرات منفی بر کیفیت خواب داشته باشد. زمانی که ذهن فرد با مشکلاتی همچون کار ذهنی سنگین، تمرکز ناکافی و افزایش استرس مواجه می‌شود، این مسائل می‌توانند باعث کاهش طول و عمق خواب، افزایش بیداری در شب و تجربه خواب‌های نامناسب شوند که در نهایت منجر به کاهش کیفیت خواب می‌شود.

بنابراین، هر دو عامل استرس و آشفتگی ذهنی می‌توانند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم به کاهش کیفیت خواب در دانشجویان پزشکی مؤثر باشند، ولیکن تأثیرگذاری بیشتر استرس بر کیفیت خواب دانشجویان پزشکی ممکن است به این دلایل باشد که استرس می‌تواند باعث فعال شدن سیستم عصبی فعال (سمپاتیک) شود که به افزایش ترشح هورمون‌های استرسی مانند اپی‌نفرین و کورتیزول منجر می‌شود. این تغییرات فیزیولوژیک می‌توانند باعث افزایش ضربان قلب، فشار خون و بیداری شبانه شوند که موجب اختلال در چرخه خواب و بیداری شده و کیفیت خواب را کاهش می‌دهند. علاوه بر این در شرایط استرس‌زا، فعالیت ذهنی افزایش می‌یابد و ممکن است فرد به‌دلیل نگرانی‌ها و تفکرات منفی بیشتری در طول شب به خواب نرود یا اگر بخوابد، خواب آرامی نداشته باشد. این افزایش فعالیت ذهنی می‌تواند باعث ایجاد خواب‌های نامناسب و بیداری در شب شود.

در بخش دوم نتایج حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش مشخص شد که با افزایش استرس و آشفتگی ذهنی در دانشجویان رشته‌های پزشکی، اضطراب سلامتی در آن‌ها افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج بررسی‌های صورت گرفته همسو است (۲۰ و ۱۸ و ۱۲).

براساس نتایج به‌دست‌آمده از بین متغیرهای پیش‌بین پژوهش متغیر استرس (با آماره t برابر با ۳/۶۰۱ و ۳/۵۸) می‌تواند تغییرات مربوط به کیفیت خواب و اضطراب سلامتی در دانشجویان رشته پزشکی را پیش‌بینی کند.

## بحث

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مربوط به این اهداف پژوهشی نشان داد که رابطه بین استرس و آشفتگی ذهنی با کیفیت خواب پایین، مثبت و معنی‌دار است و با افزایش استرس در دانشجویان پزشکی، به میزان بیشتری کیفیت خواب در آن‌ها کاهش می‌یابد. این یافته با نتایج بررسی‌های دیگر محققین در مطالعات پیشین همسو است (۲۰ و ۱۸ و ۱۲). در راستای بررسی علت همسویی نتایج پژوهش حاضر با مطالعات پیشین، باید اشاره کرد که طبق نتایج مطالعه چیانگ (Chiong) و همکاران، استرس به‌عنوان یک واکنش فیزیولوژیک و روانشناختی به تنش‌های مختلف در محیط، می‌تواند تأثیر چندگانه‌ای بر کیفیت خواب داشته باشد (۳۴). این یافته با نتایج بررسی‌های کازندیاک (Kosendiak) نیز همسو است که در مطالعه‌ای نشان داد که بین وضعیت روانشناختی نامناسب، تغذیه و کیفیت خواب دانشجویان پزشکی در لهستان رابطه مستقیمی وجود دارد (۲). یافته‌های بررسی ناهیدی و همکاران نیز بیانگر آن است که آشفتگی روانشناختی به‌صورت معناداری قادر است کیفیت خواب را پیش‌بینی نماید (۴).

در تبیین این یافته می‌توان بیان نمود که استرس می‌تواند باعث فعال شدن سیستم عصبی همراه با افزایش سطح هورمون‌های استرسی مانند کورتیزول شود که در نتیجه ممکن است منجر به اختلال در چرخه خواب و بیداری شود،

نتایج این پژوهش می‌توانند نکات کاربردی مهمی برای مدیریت استرس و اضطراب در دانشجویان پزشکی داشته باشد. دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی می‌توانند برنامه‌های مدیریت استرس و اضطراب را برای دانشجویان پزشکی ارائه کنند، از جمله: آموزش تکنیک‌های مدیریت استرس، ترویج فعالیت‌های ورزشی و تناسب اندام و ارائه خدمات پشتیبانی روان‌شناختی. دانشجویان پزشکی باید به خواب و استراحت کافی توجه داشته باشند. آموزش به مهارت‌های مدیریت زمان و تنظیم برنامه‌های خواب مناسب می‌تواند به کاهش اضطراب سلامتی و افزایش کیفیت خواب کمک کند. پیشنهاد می‌شود همین مطالعه به صورت کیفی و به صورت مصاحبه‌ای انجام شود تا به نتایج دقیق‌تری ختم شود. اجرای این تدابیر، می‌تواند از اثرات منفی استرس بر روان و عملکرد دانشجویان پزشکی کاست و بهبودی در سلامت روانی آن‌ها دست یافت.

### نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج ذکرشده، به‌طور کلی استرس و آشفتگی ذهنی دو عامل مهم در ایجاد اضطراب سلامتی و یا خودبیمارانگاری در دانشجویان پزشکی هستند، اما طبق نتایج این پژوهش در بررسی روابط چندگانه، استرس، به‌عنوان یک واکنش فیزیولوژیک و روان‌شناختی به فشار و تنش می‌تواند از طریق چندین مکانیسم، تأثیر بیش‌تری بر اضطراب سلامتی داشته باشد.

### قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و شورای پژوهشی دانشکده پزشکی جهت تصویب این پژوهش اعلام می‌دارند.

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه نویسنده اول، دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی با کد IR.IAU.KHUISF.REC.1402.128 می‌باشد. بدین‌وسیله

همچنین این یافته با نتایج بررسی‌های صورت گرفته توسط روھیل (Rohilla) و همکاران و نجات‌بخش و همکاران همسو است. روھیل (Rohilla) و همکاران، در بررسی خود نمایان ساختند که نگرانی و استرس با نشانه‌های اضطراب بیماری رابطه مثبت معنادار دارد (۱۰). یافته‌های پژوهش نرگسی و همکاران نشان داد که خستگی شناختی (با سه مؤلفه خستگی عمومی، خستگی جسمی و خستگی ذهنی) در پیش‌بینی اختلال اضطراب بیماری تأثیر معکوس داشته است (۳۳).

در تبیین این یافته می‌توان اشاره نمود که استرس و آشفتگی ذهنی می‌تواند بر اضطراب سلامتی دانشجویان پزشکی اثرگذار باشند. این ارتباط می‌تواند از طریق مکانیسم‌های مختلفی اتفاق بیفتد؛ می‌تواند به‌طور مستقیم احساسات اضطرابی در دانشجویان پزشکی ایجاد کند. وقوع موقعیت‌های فشارزا و مسؤولیت‌های زیاد درسی و بالینی می‌تواند باعث تشدید احساسات نگرانی و استرس در این دانشجویان شده و به افزایش اضطراب سلامتی منجر شوند. همچنین می‌تواند باعث مشکلات خوابی مانند بی‌خوابی و خواب ناکافی شوند. معمولاً استرس به عنوان واکنشی به فشارها و مسؤولیت‌های زیاد در محیط کاری و تحصیلی ایجاد می‌شود. دانشجویان پزشکی، با برخورد با مواردی مانند بار بالینی، امتحانات سخت، و مسؤولیت‌های پزشکی در دوره کارآموزی، به فشارهای زیادی دچار می‌شوند که می‌تواند به افزایش استرس و اضطراب سلامتی منجر شود و به دنبال احساس ناکارآمدی و بی‌توجهی به موفقیت‌های شخصی باشد، که این احساسات می‌تواند به افزایش اضطراب سلامتی و ایجاد احساس خودبیمارانگاری در دانشجویان پزشکی منجر شود.

از محدودیت‌های این مطالعه عدم دسترسی مستقیم به مشارکت‌کنندگان بود و نظارت بر نحوه پر کردن آن‌ها بود هرچند که این مشکل با تأکید به اهمیت با حوصله و گذاشتن وقت از سوی مشارکت‌کنندگان تا حدود زیادی رفع شد ولیکن تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش را به جامعه آماری با محدودیت مواجه می‌کند.

از کلیه دانشجویان پزشکی که در این مطالعه شرکت کردند، سپاسگزاری می‌شود.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

### منابع

1. Chen L, Zhang J, Zhu Y, Shan J, Zeng L. Exploration and Practice of Humanistic Education for Medical Students Based on Volunteerism. *Med Educ Online*. 2023; 28(1): 2182691.
2. Kosendiak AA, Adamczak BB, Kuźnik Z, Makles S. Impact Of Medical School On The Relationship Between Nutritional Knowledge And Sleep Quality—A Longitudinal Study Of Students At Wroclaw Medical University In Poland. *Nutrients*. 2024; 16(2): 278.
3. Lukowski AF, Karayianis KA, Kamliot DZ, Tsukerman D. Undergraduate Student Stress, Sleep, And Health Before and During The COVID-19 Pandemic. *Behav Med*. 2024; 50(1): 1-15.
4. Nahidi M, Ahmadi M, Fayyazi Bordbar MR, Morovatdar N, Khadem-Rezayian M, Abdolalizadeh A. The Relationship Between Mobile Phone Addiction and Depression, Anxiety, And Sleep Quality In Medical Students. *Int Clin Psychopharmacol*. 2024; 39(2): 70-81.
5. Badeleh Shamooshaki MT, Salehi Yansari Z, Bagherzadeh S. [The Relationship Between Mindfulness and Job Stress In Nurses]. *Occupational Medicine Quarterly Journal*. 2021; 13(1): 53-61.[Persian]
6. Seli P, Risko EF, Smilek D, Schacter DL. Mind-Wandering with And Without Intention. *Trends Cogn Sci*. 2016; 20(8): 605-17.
7. Smallwood J, Schooler JW. The Science of Mind Wandering: Empirically Navigating The Stream Of Consciousness. *Annu Rev Psychol*. 2015; 66: 487-518.
8. Decker G. Hesse: The Wanderer and His Shadow. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press; 2018.
9. Abu Khait A, Mrayyan MT, Al-Rjoub S, Rababa M, Al-Rawashdeh S. Cyberchondria, Anxiety Sensitivity, Hypochondria, And Internet Addiction: Implications for Mental Health Professionals. *Curr Psychol*. 2022; 42: 1-12.
10. Rohilla J, Tak P, Jhanwar SH, Hasan SH, Gaykwad R, Yadav R, et al. Health Anxiety Among Medical Students: A Comparison Between Preclinical And Clinical Years Of Training. *J Educ Health Promot*. 2020; 9: 356.
11. Mehmood Q, Yasin F, Rehman A, Kumar N, Awais M, Ullah H, et al. Nosophobia And Hypochondria In Medical Students Of Pakistan; A Survey Based Cross-Sectional Study; 2023.
12. Alotaibi AD, Alosaimi FM, Alajlan AA, Abdulrahman KAB. The Relationship Between Sleep Quality, Stress, And Academic Performance Among Medical Students. *J Family Community Med*. 2020; 27(1): 23–28.
13. Rao WW, Li W, Qi H, Hong L, Chen C, Li CY, et al. Sleep Quality In Medical Students: A Comprehensive Meta-Analysis Of Observational Studies. *Sleep Breath*. 2020; 24(3): 1151-1165.
14. Dewald JF, Meijer AM, Oort FJ, Kerkhof GA, Bögels SM. The Influence of Sleep Quality, Sleep Duration and Sleepiness on School Performance in Children and Adolescents: A Meta-Analytic Review. *Sleep Med Rev*. 2010; 14(3): 179-89.
15. Perotta B, Arantes-Costa FM, Enns SC, Figueiro-Filho EA, Paro H, Santos IS, et al. Sleepiness, Sleep Deprivation, Quality of Life, Mental Symptoms and Perception of Academic Environment in Medical Students. *BMC Medical Education*. 2021; 21(1): 111.
16. Christodoulou E, Pavlidou E, Mantzorou M, Koutelidakis A, Vadikolias K, Psara E, et al. Depression Is Associated with Worse Health-Related Quality of Life, Lower Physical Acti. *Psychol Health Med*. 2023; 28(9): 2486-2500.
17. Steefan JM, Siddesha G, Keerthi P, Pavani M, Kiran Kumar L, Srilekha A, et al. Impact of Social Media on Quality of Sleep among Homoeopathic Medical Students: a cross sectional study. *International Journal of Science & Healthcare Research*. 2023; 8(1): 10-16.

18. Abu-Ismaïl L, Abuawwad MT, Taha MJ, Khamees Aa, Abu Ismaïl DY, Sanwar M, et al. Prevalence Of Dry Eye Disease Among Medical Students And Its Association With Sleep Habits, Use Of Electronic Devices And Caffeine Consumption: A Cross-Sectional Questionnaire. *Clin Ophthalmol* . 2023; 17: 1013-1023.
19. Chaleshi D, Badrabadi F, Ghadiri Anari F, Sorkhizadeh S, Nematollahi Z, Shirdareh Haghighi MH, et al. Depressive Symptom Level, Sleep Quality, And Internet Addiction Among Medical Students In Home Quarantine During The COVID-19 Pandemic. *Mental Illness*; 2023. [Cited 2024 Aug 12]. available from:
20. Bai X, Wang Z, Li J, Zhang J, Zhang S. Multiple Mechanisms Of Action And Diet As Impossible Influencing Factors On Quality Of Life And Sleep Among Medical Students: A Cross-Section Study; 2023. [Cited 2024 Aug 12]. available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/2/278>
21. Paudel U, Parajuli A, Shrestha R, Kumari S, Adhikari Yadav S, et al. Perceived Stress, Sources Of Stress And Coping Strategies Among Undergraduate Medical Students Of Nepal: A Cross-Sectional Study. *F1000Research*. 2024; 11:167.
22. Nair M, Moss N, Bashir A, Garate D, Thomas D, Fu SH, et al. Mental Health Trends among Medical Students. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2023; 36(3): 408-410.
23. Ding SH, Shi W, Ding L, Chen Y, Dai J, Yuan H, et al. The Relationship Between Life Events, Life Satisfaction, And Coping Style Of College Students. *Psychology, Health & Medicine*. 2024; 29(2): 398-409.
24. Farahangiz S, Mohebpour F, Salehi A. Assessment Of Mental Health Among Iranian Medical Students: A Cross-Sectional Study. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2016; 10(1): 49-55.
25. Cohen SH, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure Of Perceived Stress. *J Health Soc Behav*. 1983; 24(4): 385-96.
26. Safaei M, Shokri O. [Assessing Stress In Cancer Patients: Factorial Validity Of The Perceived Stress Scale In Iran]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2014; 2(1): 13-22.[Persian]
27. Luo Y, Zhu R, Ju E, You X. Validation of The Chinese Version Of The Mind-Wandering Questionnaire (MWQ) And The Mediating Role Of Self-Esteem In The Relationship Between Mind-Wandering And Life Satisfaction For Adolescents. *Personality And Individual Differences*. 2016; 92: 118-22.
28. Pourabdol S. Psychometric Properties Of The Mind Wandering Questionnaire. *Clinical Psychology Studies*. 2024; 13(51): 91-118.[Persian]
29. Buysse DJ, Reynolds 3<sup>rd</sup> CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument For Psychiatric Practice And Research. *Psychiatry Research*. 1989; 28(2): 193-213.
30. Hedayati A, Pouresmail A, Gholampour Y, Dehghan A. [The Relation Between Sleep Disorders And Hemoglobin A1c Levels In Patients With Type II Diabetes Mellitus]. *Medical Journal Of Mashhad University Of Medical Sciences*. 2016; 59(3): 179-87.[Persian]
31. Soltani E, Shareh H, Bahrainian SAM, Farmani A. [The Mediating Role Of Cognitive Flexibility In Correlation Of Coping Styles And Resilience With Depression]. *Pajoohandeh*. 2013; 18(2): 88-96.[Persian]
32. Poursaleh A, Sarparast A. [Effectiveness of Online Mindful Self-Compassion Teaching Program (MSC) On Health Anxiety and Psychological Flexibility During Coronavirus]. *Clinical Psychology and Personality*. 2023; 20(2): 135-47.[Persian]
33. Nargesi F, Izadi F, Kariminejad K, Rezaii Sharif A. [The Investigation of The Reliability and Validity of Persian Version of Health Anxiety Questionnaire in Students of Lorestan University of Medical Sciences]. *Quarterly Of Educational Measurement*. 2017; 7(27): 147-60.[Persian]
34. Chiong III AE, Corpus EJD, Coralde SPL, Coronel NKA, Chuatak JTY, Cruz LLA, et al. Development and Validation of a Stressor-Coping Style Scale for Students in A Public Medical School. *Acta Medica Philippina*; 2024.

# The Multiple Relationship Between Stress and Mental Disturbance with Sleep Quality and Health Anxiety Among Medical Students at Isfahan University of Medical Sciences

Mahsa Nekouei<sup>1</sup>, Hajar Torkan<sup>2</sup>

## Abstract

**Introduction:** Mental health is one of the prerequisites for education. Stress, mental disturbance, sleep problems, and health anxiety are among the prevalent educational challenges in classrooms. This study endeavored to investigate the status and multiple relationships between stress and mental disturbance with sleep quality and health anxiety the academic year 2023.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted among 90 students at Isfahan University of Medical Sciences using convenience sampling method. Data were collected through the Cohen Stress Scale, the Marczak Mental Disturbance Scale, the Pittsburgh Sleep Quality Index, and the Salkovskis Health Anxiety Scale. The data were analyzed descriptively using central tendency indices and inferentially using Pearson correlation and stepwise regression analyses.

**Results:** The results of data analysis revealed significant relationships between stress and mental disturbance with sleep quality and health anxiety. Stepwise regression analysis also indicated that in the presence of both predictor variables, stress had a higher ability to predict both sleep quality and health anxiety in students.

**Conclusion:** With the increase in stress and mental disturbance in medical students, their sleep quality decreases which in turn increases their anxiety; therefore, it is recommended that educational authorities consider these four factors in students.

**Keywords:** Stress, Mental Disturbance, Sleep Quality, Health Anxiety, Medicine

## Addresses:

1. Ms.c Student of Clinical Psychology, Faculty of Education & Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Email: nekouei.mahsa98@gmail.com
2. (✉) Assistant Professor, Department of Psychology, Community Health Research Centre, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Email: h.torkan@khuisf.ac.ir