

## بررسی و مقایسه‌ی میزان استرس، افسردگی و هوش هیجانی در دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی و دانشجویان رشته‌های فنی-مهندسی

**شیما سام:** دانشجوی دکترای دندانپزشکی، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، عضو کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

**مسعود ناظری:** دانشجوی دکترای دندانپزشکی و عضو کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

**عباس سام:** عضو هیأت علمی، گروه مهندسی معدن، دانشکده‌ی فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

**فروزان رفیعی:** دانشجوی دکترای رفتار حرکتی، عضو مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

**آرش شهروان\*:** عضو هیأت علمی، گروه اندودانتیکس و مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

**چکیده:** این مطالعه به منظور بررسی و مقایسه‌ی میزان استرس، افسردگی و هوش هیجانی در دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی و دانشجویان رشته‌های فنی-مهندسی انجام شد. این مطالعه‌ی مقطعی بر روی ۳۸۳ نفر از دانشجویان سال‌های اول تا سوم رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری، مهندسی کامپیوتر، الکترونیک و مواد که به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده انتخاب شده بودند (از هر رشته ۶۰ نفر)، انجام شد. جهت سنجش از پرسش‌نامه‌های هوش هیجانی شوته (SSEIT-۳۳)، استرس کسب‌شده (PSS-۱۰) و افسردگی بک (BDI-۲۱) استفاده شد و داده‌ها با استفاده از آزمون‌های معنادار بودن ضریب همبستگی پیرسون، مجذور کای و t گروه‌های مستقل، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین نمره‌ی هوش هیجانی در کل جمعیت مورد مطالعه  $121/4 \pm 13/4$ ، میانگین نمره‌ی استرس تجربه‌شده  $17/5 \pm 6/8$  و میانگین نمره‌ی افسردگی آزمون بک  $10/28 \pm 8/7$  به دست آمد. همبستگی منفی و معنادار بین هوش هیجانی و استرس ( $r=0/417$ ،  $P=0/01$ ) و هوش هیجانی و افسردگی ( $r=0/372$ ،  $P=0/01$ ) مشاهده شد. بین دانشجویان رشته‌های مختلف از لحاظ هوش هیجانی، استرس و افسردگی اختلاف معناداری مشاهده نشد ( $P>0/05$ ). همچنین رابطه‌ی بین سن، جنس، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات با هوش هیجانی، استرس و افسردگی نیز معنادار نبود ( $P>0/05$ ). می‌توان نتیجه گرفت که هوش هیجانی در کاهش استرس و افسردگی دانشجویان مؤثر است و تفاوتی در این مؤلفه‌ها بین دانشجویان علوم پزشکی و فنی-مهندسی وجود ندارد.

**واژگان کلیدی:** هوش هیجانی، استرس، افسردگی، دانشجویان علوم پزشکی، دانشجویان فنی-مهندسی.

\***نویسنده‌ی مسؤول:** عضو هیأت علمی، گروه اندودانتیکس و مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

(Email: arashahrvan@gmail.com)

## مقدمه

دانشجویان علوم پزشکی رابطه وجود دارد (بیانی، ۱۳۸۸). همچنین استرس، اضطراب و افسردگی با سلامت روانی و افکار خودکشی در دانشجویان رابطه دارد (ایزدی‌نیا و امیری، ۲۰۱۰). برخی از محققان، اضطراب و افسردگی را در دانشجویان پزشکی شایع‌تر از دانشجویان سایر رشته‌ها می‌دانند (استوارت و بستون، ۱۹۹۵). هوش هیجانی به صورت توانایی تعدیل کردن عواطف خود و دیگران، تمایز بین آن‌ها و استفاده از این اطلاعات برای هدایت افکار و اعمال تعریف می‌شود (سالووی و مایر، ۱۹۹۰)؛ و در بیانی دیگر به مجموعه‌ای از توانایی‌ها اعم از کلامی و غیر کلامی اطلاق می‌شود که فرد را قادر می‌سازد تا احساسات خود و دیگران را درک کرده و بروز دهد؛ در این صورت فرد می‌تواند با استفاده از این توانایی‌ها، افکار و اعمال خود را به‌صورتی هدایت کند تا با موفقیت بر نیازهای خویش و فشارهای محیطی غلبه کند (سالووی و مایر، ۱۹۹۰). نتایج حاصل از این مطالعات، نقش هوش هیجانی بر تعدیل استرس را مثبت ارزیابی کرده‌اند و نشان داده‌اند که دانشجویان با هوش هیجانی بالاتر، استرس کمتری را تجربه می‌کنند (لوییس و ری، ۲۰۰۴؛ اگرچودت و سورینسون، ۲۰۰۷؛ پائو و کروچر، ۲۰۰۳). هوش هیجانی نقش مهمی در ابعاد مختلف زندگی افراد دارد. مطالعات مختلفی که در این زمینه انجام شده است اهمیت و تأثیر نقش هوش هیجانی را در جنبه‌های مختلف زندگی فرد، همچون پیشرفت تحصیلی، سلامت روان، ازدواج، شغل و روابط اجتماعی نشان می‌دهد.

خسروجردی و خان‌زاده که به معنادار بودن رابطه‌ی هوش هیجانی و سلامت روان دانشجویان رسیده بودند این‌گونه بیان کردند که دانشجویان دارای هوش هیجانی بالا در برابر عوامل تنش‌زا، دارای قدرت کنترل بیشتری هستند و مدیریت و کنترل فشارهای روانی را بهتر انجام می‌دهند، لذا در رویارویی با مشکلات انعطاف‌پذیرتر بوده و هیجان‌های خود را بهتر کنترل می‌کنند (خسروجردی و خان‌زاده، ۲۰۰۷). همچنین نتایج حاصل از مطالعه‌ی زهراکار نشان‌دهنده‌ی همبستگی مثبت بین مؤلفه‌های هوش هیجانی و عملکرد تحصیلی دانشجویان می‌باشد (کار، ۱۳۸۷). نیکوگفتار نشان داد که آموزش هوش هیجانی در افزایش مهارت‌های اجتماعی و سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری مؤثر بوده و افزایش هوش هیجانی با کاهش استرس و کنترل هیجانات موجب افزایش موفقیت تحصیلی دانشجویان گردیده است (نیکوگفتار، ۱۳۸۷). امروزه توجه به سلامت روانی بیش از هر دوره‌ی دیگری اهمیت یافته است. از جمله شاخص‌های

استرس، پاسخ فرد به وقایع و تغییراتی است که با موقعیت اجتماعی و سبک زندگی معمول فرد در تضاد است و این واکنش‌ها عوارض شناختی، عاطفی، رفتاری و جسمانی در پی دارد (کارنیک و همکاران، ۱۹۸۳). وقتی استرس به‌صورت انگیزه‌ای مثبت عمل کند سودمند به حساب می‌آید، ولی اگر از حد مطلوب فراتر رود، مضر است. استرس نوعی فشار روانی است که با بالا بردن میزان انگیزه، فرد را در انجام یک فعالیت یاری می‌دهد، اما در صورتی که از حد معینی فراتر رود، تهدیدکننده بوده و بر توانایی‌های وی اثر منفی خواهد گذاشت (گراینگر، ۱۹۹۴). میزان بالای استرس می‌تواند منجر به رنج فیزیکی و روانی و در نتیجه اختلال در بهزیستی و عملکرد فرد شود (هندریکز و همکاران، ۱۹۴۹؛ تدسکو، ۱۹۸۶). دانشجویان و فعالان رشته‌های علوم پزشکی از آن‌جا که به‌صورت مستقیم با جان و زندگی افراد سروکار دارند، به‌صورت بالقوه دارای استرس بسیار بالایی هستند (جونز و همکاران، ۱۹۹۷؛ پائو و کروچر، ۲۰۰۳؛ شاپیرو و شوارتز، ۲۰۰۷؛ بحرینیان و همکاران، ۱۳۸۴). در مطالعات انجام‌شده، نشان داده شد که به‌دلیل وجود استرس فراوان در محیط تحصیل و کار، احتمال بروز افسردگی، گرایش به مواد مخدر و الکل، ناراضی‌تی از زندگی و فرسودگی شغلی در دانشجویان علوم پزشکی بسیار بیشتر از سایر دانشجویان است. مطالعات بسیاری برای پیدا کردن راه‌های مناسب برای کاهش استرس شغلی در این گروه در حال انجام است (موفات و مک کونی، ۲۰۰۴؛ استیکر، ۲۰۰۴). طبق شواهد، میزان فراوان استرس می‌تواند منجر به افسردگی در آینده شود (پائو و رولاند، ۲۰۰۷).

افسردگی یک اختلال شایع روانی است که با از دست دادن علاقه و لذت، احساس گناه و خودکم‌بینی، اختلال در خواب و اشتها، کمبود انرژی و کاهش تمرکز همراه است (سازمان جهانی بهداشت). ۱۰ تا ۲۰ درصد مردم افسردگی در حد خفیف تا شدید را تجربه می‌کنند و ۱۵ درصد افراد حداقل یک‌بار در طول زندگی خود با آن مواجه می‌شوند (پائو و کروچر، ۲۰۰۳). افسردگی در میان دانشجویان نیز پدیده‌ای بسیار شایع است؛ به‌طوری‌که از هر ۷ نفر دانشجویی یک نفر به افسردگی شدید مبتلا می‌شود. افسردگی در دانشجویان با علایمی چون احساس ناراحتی و غم، خستگی، گناه و ناامیدی همراه است (پلمان، ۲۰۰۵) و این اختلال از پیشرفت و موفقیت تحصیلی آن‌ها می‌کاهد (امانی و شورابی، ۱۳۸۳). مطالعات نشان می‌دهد میان افسردگی و ابتلا به میگرن در

سلامت جسمی، روانی و شغلی این قشر و ضرورت یافتن راهکارهای مقابله با این اختلالات، این مطالعه با هدف مقایسه‌ی میزان هوش هیجانی، استرس و افسردگی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و دانشجویان دانشگاه فنی-مهندسی شهید باهنر کرمان و همچنین بررسی ارتباط بین سه متغیر هوش هیجانی، استرس و افسردگی و تأثیر سایر عوامل مانند رشته‌ی تحصیلی و میزان تحصیلات، جنسیت، سن، وضعیت اقامت و تأهل در این سه متغیر انجام گرفت.

### روش کار

مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۳۸۳ نفر از دانشجویان رشته‌های پزشکی، دندان‌پزشکی و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کرمان و مهندسی الکترونیک، کامپیوتر و مواد دانشگاه شهید باهنر کرمان در سال ۱۳۸۹ صورت گرفت. نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده انجام شد. از هر رشته ۹۰ نفر از سال‌های اول، دوم و سوم به صورت تصادفی از روی لیست آموزش انتخاب شدند و پرسش‌نامه در کلاس درس در اختیار آن‌ها قرار گرفت تا در صورت تمایل آن را در منزل تکمیل نمایند. حجم نمونه بر اساس فرمول برآورد میانگین ۳۶۰ نفر به دست آمد. از دانشجویان خواسته شد که فرمی شامل پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک فرد (سن، جنس، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات)، پرسش‌نامه‌ی هوش هیجانی شوته (SSEIT-۳۳)، پرسش‌نامه‌ی استرس درک شده (PSS-۱۰) و آزمون افسردگی بک (BDI-۲۱) را پر کنند. پرسش‌نامه‌ی هوش هیجانی شوته شامل ۳۳ سؤال است که به بررسی توانایی فرد در درک، ابراز و تعدیل احساسات و هیجانات فرد می‌پردازد (شوته، ۲۰۰۱). روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی این پرسش‌نامه توسط بیانی بررسی شده است (بیانی، ۱۳۸۸). پرسش‌نامه‌ی استرس درک شده شامل ۱۰ سؤال است که به منظور ارزیابی میزان استرس و فشار روانی تجربه شده توسط فرد، به وسیله‌ی کوهن (Cohen) و همکاران طراحی شده است (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳). بررسی روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی این پرسش‌نامه توسط باستانی و همکاران انجام شده است (باستانی و رحمتی نژاد، ۱۳۸۷). آزمون افسردگی بک-۲۱، شامل ۲۱ سؤال است که به ارزیابی موارد شایع افسردگی در افراد می‌پردازد (بک، ۱۹۸۸). روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی این آزمون در مطالعات متعددی ثبت شده است (تشکری، ۱۳۶۵) و یکی از معتبرترین ابزارها در غربالگری موارد افسردگی می‌باشد.

عدم سلامت روانی، افسردگی است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که هوش هیجانی با بسیاری از اختلالات روانی و روان‌پزشکی مانند افسردگی، استرس و وابستگی به مواد مرتبط است. نتایج تحقیقات هربرت و فورمن نیز نشان می‌دهد که سلامت روانی با چگونگی مقابله با استرس و با هوش هیجانی آنان ارتباط دارد. با توجه به اینکه دوران دانشجویی به دلیل مشغله‌های فکری و روانی دانشجویان، از جمله ورود به محیط خوابگاه و دوری از خانواده و عدم امنیت شغلی و غیره، استرس‌هایی را ایجاد می‌کند که این استرس می‌تواند بر سلامت جسمی و روانی و شغلی آنان مؤثر باشد. بنابراین در پژوهش حاضر، ضمن بررسی میزان استرس، افسردگی و هوش هیجانی دانشجویان که در سلامت روانی از اهمیت بسزایی برخوردار است، به بررسی عوامل مؤثر بر این متغیرها نیز پرداخته می‌شود (هربرت و فورمن، ۲۰۱۱). در آموزش پزشکی، هوش هیجانی به عنوان یک ویژگی مهم شایستگی شغلی و حرفه‌ای پیشنهاد شده است (اپستین و هاندردت، ۲۰۰۲)؛ با این حال، تست‌های سنجش هوش هیجانی به ندرت در دانشگاه‌های دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرند (پائو و رولاند، ۲۰۰۷).

در مطالعه‌ی انجام شده بر روی دانشجویان علوم پزشکی (بیرکز و مکندری، ۲۰۰۹) همبستگی منفی بین میزان استرس و نمره‌ی هوش هیجانی تأیید شد، اما رابطه‌ی معناداری بین جنس و سن با هوش هیجانی به دست نیامد؛ در حالی که در مطالعات (بارون، ۲۰۰۲؛ پتریدز و همکاران، ۲۰۰۴؛ اوستین و همکاران، ۲۰۰۵) این رابطه معنادار بوده است. همچنین دانشجویان دندان‌پزشکی سطح استرس بالایی را نشان دادند. در مطالعه‌ی دیگر میانگین استرس در این جمعیت ۱۹/۱ و میانگین نمره‌ی هوش هیجانی ۱۲۳/۸ به دست آمده است (پائو و رولاند، ۲۰۰۷). از آنجا که مفاد تحصیلی، محیط آموزشی و آینده‌ی شغلی و سایر عوامل استرس‌زا در دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی و فنی-مهندسی متفاوت است، بررسی استرس، افسردگی و هوش هیجانی (و ارزیابی نقش آن در تعدیل استرس) در این دو گروه به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. با وجود تحقیقات بسیار انجام شده در این زمینه (پائو و رولاند، ۲۰۰۷؛ بیرکز و مکندری، ۲۰۰۹)، هنوز تحقیقی که به بررسی میزان استرس، افسردگی و هوش هیجانی دانشجویان و عوامل مؤثر بر آن و رابطه این سه متغیر با هم پرداخته باشد، صورت نگرفته است. لذا با توجه به بالا بودن میزان استرس و افسردگی در دانشجویان و تأثیرات نامطلوب آن در

**جدول ۱. تعداد دانشجویان علوم پزشکی و فنی- مهندسی شرکت کننده در مطالعه به تفکیک جنس، وضعیت اقامت و رشته تحصیلی**

جنس	وضعیت اقامت	رشته				
		کامپیوتر	الکترونیک	مواد	دندان پزشکی	پزشکی
مرد	خوابگاه	۱(۱/۵۸)	۷(۲/۹)	۱۶(۲/۹)	۱۲(۵/۲)	۹(۲/۷)
	منزل شخصی	۴(۱)	۵(۱)	۱۴(۲/۳)	۷(۱/۸)	۶(۱/۶)
	زندگی یا والدین	۱۱(۱/۷)	۱۷(۲/۶)	۸(۱/۲)	۷(۱/۱)	۱۳(۲/۰)
	کل	۱۶(۲/۰/۹)	۳۰(۱/۸)	۳۸(۲/۳)	۲۶(۱/۵)	۳۷(۲/۲)
	رتبه	۱۶۳	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
زن	خوابگاه	۸(۸/۶)	۶(۲/۶)	۱۲(۲/۱)	۲۱(۲/۳)	۱۹(۲/۹)
	منزل شخصی	۶(۹/۵)	۳(۱/۳)	۴(۱/۷)	۲(۸/۶)	۵(۲/۱)
	یا والدین	۱۲(۱/۳)	۸(۲/۸)	۸(۲/۸)	۳(۲/۲)	۲(۲/۳)
	کل	۲۶(۲/۱/۳)	۱۷(۲/۸)	۲۴(۲/۸)	۲۴(۲/۲)	۲۱(۲/۳)
	رتبه	۲۰۶	۲۴	۲۴	۲۴	۲۱

پایایی پرسشنامه‌ها با کمک ضریب آلفا کرونباخ تعیین شد و میزان آن برای آزمون هوش هیجانی شونده ۰/۸۵، برای آزمون استرس ۰/۸۶، و برای آزمون افسردگی بک ۰/۸۷ به دست آمد. میانگین سنی کل افراد شرکت کننده در مطالعه  $20.2 \pm 2.2$  سال بود. (۵۴ درصد) ۲۰۶ نفر از شرکت کنندگان را دانشجویان دختر، و (۴۶ درصد) ۱۷۰ نفر از شرکت کنندگان را دانشجویان پسر تشکیل دادند. میانگین و انحراف معیار نمره هوش هیجانی در کل جمعیت مورد مطالعه  $13.4 \pm 12.1$ ؛ میانگین و انحراف معیار نمره استرس تجربه شده  $17.5 \pm 8.1$ ؛ و میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی آزمون بک  $10.28 \pm 8.7$  به دست آمد. میانگین نمرات به تفکیک رشته تحصیلی در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

**جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های هوش هیجانی، استرس و افسردگی در دانشجویان علوم پزشکی و فنی- مهندسی کرمان به تفکیک رشته تحصیلی.**

رشته	شاخص‌های آماری	هوش هیجانی	استرس	افسردگی
کامپیوتر	میانگین: انحراف معیار	۱۲۱/۸۶±۹/۹۴۳	۱۶/۹±۶/۴۸۴	۹/۷۹±۷/۶۳۴
الکترونیک	میانگین: انحراف معیار	۱۲۲/۱۴±۱۰/۹۵۵	۱۸/۲۱±۶/۷۳۷	۱۱/۶۶±۹/۵۷۲
مواد	میانگین: انحراف معیار	۱۱۸/۶±۱۱/۶۹۳	۱۹/۰۷±۷/۳۰۶	۱۱/۹۶±۹/۸۹۰
دندان پزشکی	میانگین: انحراف معیار	۱۲۱/۶۶±۱۴/۶۳۷	۱۷/۱۴±۶/۷۰۶	۹/۵۷±۷/۵۹۹
پزشکی	میانگین: انحراف معیار	۱۲۱/۵۸±۱۵/۱۲۴	۱۷/۱±۶/۴۱۱	۹/۱۸±۹/۲۳۳
پرستاری	میانگین: انحراف معیار	۱۲۲/۸۹±۱۴/۷۶۱	۱۷/۳۴±۷/۴۰۹	۱۰/۲۴±۸/۲۲۳

تعداد افراد افسرده با توجه به آزمون افسردگی بک در مردها ۷۹ نفر (۵۱ درصد) و در زنها ۹۴ نفر (۴۷/۷ درصد) به دست آمد. مقایسه نمره میانگین هوش هیجانی، استرس و افسردگی بین دو جنس با استفاده از آزمون  $t$  اختلاف معناداری را نشان نداد ( $P > 0.05$ ). همچنین میانگین نمرات هر سه آزمون در گروه افراد که

امتیازدهی سؤالات آزمون هوش هیجانی شونده بر مبنای مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ صورت می‌گیرد و امتیاز سه سؤال نیز معکوس می‌شود. نمره هوش هیجانی از جمع این موارد به دست می‌آید و دامنه‌ی ۳۳-۱۶۵ را شامل می‌شود. در پرسشنامه‌ی استرس درک شده، سؤالات ۰ تا ۴ بر اساس مقیاس لیکرت نمره‌دهی می‌شود و نمره در ۴ سؤال این پرسشنامه معکوس می‌شود. در نهایت، نمره‌ای بین ۰ تا ۴۰ حاصل می‌شود که نمره‌ی صفر بیانگر عدم تجربه استرس توسط فرد و نمره‌ی ۴۰ بیانگر حداکثر استرس وارد شده به فرد است. در آزمون افسردگی بک-۲۱ نمره‌دهی به سؤالات بر مبنای مقیاس لیکرت از ۰ تا ۳ است و نمره‌ی نهایی از جمع کردن نمره‌ی سؤالات با یکدیگر به دست می‌آید. برای ارزیابی افسردگی، نقطه‌ی برش ۸ در نظر گرفته شد و مواردی که نمره‌ی آزمون بک آن‌ها بیش از ۸ بود به عنوان افسرده در نظر گرفته شدند. نمره‌ی خام هر یک از موارد هوش هیجانی، استرس و افسردگی برای هر یک از افراد به همراه اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، محل اقامت و وضعیت تأهل مورد بررسی قرار گرفت. آنالیز آماری با استفاده از نسخه‌ی ۱۶ نرم افزار SPSS صورت گرفت و شامل توزیع فراوانی، آزمون  $t$ ، همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه و آزمون مجذور کای است. توزیع فراوانی بر حسب جنس، رشته، سن و مقطع تحصیلی ارائه شده است. نمره‌ی معکوس سه سؤال هوش هیجانی و چهار سؤال استرس اعمال شد و نمره‌ی نهایی برای هر یک ثبت شد. نمره‌ی میانگین هوش هیجانی، استرس و افسردگی با دامنه‌ی اطمینان ۹۵ درصد در گروه بندی بر اساس سن، جنس، رشته، محل اقامت و وضعیت تأهل با استفاده از آزمون مستقل  $t$  و آنالیز واریانس یک طرفه مقایسه شد. آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی میزان همبستگی بین هوش هیجانی، افسردگی و استرس مورد استفاده قرار گرفت.

### یافته‌ها

تعداد ۵۴۰ پرسشنامه بین دانشجویان رشته‌های ذکر شده توزیع شد (۹۰ پرسشنامه به ازای هر رشته). از این تعداد، ۳۷۶ نفر پرسشنامه‌ی کامل شده را بازگرداندند که نرخ پاسخگویی ۷۵/۲ درصد را نشان می‌دهد. تعداد شرکت کنندگان در مطالعه به تفکیک جنسیت، محل اقامت و رشته در جدول شماره ۱ ارائه شده است که رشته‌ی پزشکی با ۸۷ نفر بیشترین تعداد افراد پاسخ دهنده در مطالعه و رشته‌ی کامپیوتر با ۴۲ نفر شرکت کننده کمترین تعداد افراد پاسخ دهنده را داشتند.

## بحث

این مطالعه، هوش هیجانی، استرس و افسردگی را به طور همزمان در دو گروه دانشجویان علوم پزشکی و فنی-مهندسی دانشگاه شهید باهنر کرمان سنجیده است. مطالعه‌ی حاضر نشان داد دانشجویانی که از هوش هیجانی بالاتری برخوردار هستند، استرس و افسردگی کمتری را تجربه می‌کنند که همبستگی منفی مشاهده شده بین هوش هیجانی و استرس با یافته‌های سایر مطالعات همخوانی دارد (لویس و همکاران، ۲۰۰۴؛ اگرچودت و سورینسون، ۲۰۰۷؛ بیانی، ۱۳۸۸). نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان‌دهنده‌ی عدم وجود اختلاف در جنس و سن بود؛ به عبارتی دیگر، هوش هیجانی، استرس و افسردگی در بین دانشجویان دختر و پسر و همچنین سال‌های اول، دوم و سوم یکسان است. این یافته با نتایج مطالعه‌ی (سالووی و مایر، ۱۹۹۹؛ بیرکز و همکاران، ۲۰۰۹؛ مفات و همکاران، ۲۰۰۴) همخوانی دارد؛ در حالی که برخی دیگر از مطالعات رابطه‌ی بین جنس و سن با هوش هیجانی را معنادار به‌دست آورده‌اند (بارون، ۲۰۰۲؛ پتریزد و همکاران، ۲۰۰۴؛ آستین و همکاران، ۲۰۰۵).

اختلافی بین دانشجویان علوم پزشکی و مهندسی در میزان استرس و افسردگی، مشاهده نشد؛ این امر می‌تواند به این دلیل باشد که نمونه‌گیری از دانشجویانی انجام شد که هنوز وارد کار بالینی نشده بودند. مطالعات دیگر نشان می‌دهد میزان استرس در دانشجویان سال‌های بالاتر (که کار بالینی را تجربه کرده‌اند) بیشتر است (باستانی و رحمتی نژاد، ۱۳۸۷). ضریب آلفا کرنباخ به‌دست‌آمده برای هر یک از مؤلفه‌های هوش هیجانی، استرس و افسردگی با نتایج مطالعات انجام‌شده‌ی پیش از این همخوانی دارد و نشان‌دهنده‌ی پایایی قابل قبول هر سه آزمون است. پایایی این آزمون‌ها پیش از این در مطالعات دیگر (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳؛ بیانی، ۱۳۸۸) مورد بررسی قرار گرفته است. همان‌طور که تحقیقات پیشین نشان می‌دهند استرس ناشی از مواجهه با موقعیت‌های دشوار یکی از احساسات فردی است که در عملکرد فرد بسیار تأثیرگذار است. در واقع، استرس به‌عنوان نوعی فشار روانی اگر به فرد انگیزه‌ی انجام یک فعالیت را بدهد جنبه‌ی مثبت داشته و در صورتی که از حد معینی فراتر رود، بر توانایی‌های وی اثر منفی خواهد گذاشت (پائو و رولاند، ۲۰۰۷). دانشجویان علوم پزشکی به‌دلیل وضعیت تحصیلی و انجام کار کلینیکی، استرس بسیار بالایی را نشان می‌دهند (جونز و جانستون، ۱۹۹۷؛ پائو و کروچر، ۲۰۰۳؛ شاپیرو و شوارتز، ۲۰۰۰).

بر اساس محل اقامت و وضعیت تأهل جدا شده بودند نیز تفاوتی را نشان نداد (آزمون ANOVA،  $P > 0.05$ ). با استفاده از آزمون آنوا (ANOVA) میانگین نمرات هوش هیجانی، استرس و افسردگی در شش گروه تحصیلی نیز مورد مقایسه قرار گرفت که در نهایت، تفاوت معناداری بین گروه‌های تحصیلی مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ). از آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه بین سن، هوش هیجانی، افسردگی و استرس استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون همبستگی نشان‌دهنده‌ی همبستگی منفی بین نمره‌ی هوش هیجانی با استرس و افسردگی بود (جدول شماره ۳).

**جدول ۳. ضریب همبستگی و معناداری آن برای بررسی رابطه‌ی بین سن، هوش هیجانی، افسردگی و استرس در دانشجویان علوم پزشکی و فنی-مهندسی کرمان.**

متغیر	همبستگی	سن	هوش هیجانی	افسردگی	استرس
سن	همبستگی پیرسون				
	P				
	تعداد				
هوش هیجانی	همبستگی پیرسون	-۰/۵۱			
	P	۰/۳۷۵			
	تعداد	۳۱۰			
افسردگی	همبستگی پیرسون	۰/۳۷	-۰/۳۷۲		
	P	۰/۴۹۱	۰/۰۰۰		
	تعداد	۳۴۲	۳۰۷		
استرس	همبستگی پیرسون	۰/۱۲۳	-۰/۴۱۷	۰/۶۵۱	
	P	۰/۰۱۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	
	تعداد	۳۶۱	۳۲۱	۲۵۱	

※: سطح معناداری ۰/۰۵ ※※: سطح معناداری ۰/۰۱  
میزان همبستگی بین نمره‌ی هوش هیجانی و افسردگی ( $r = 0.372$ ,  $P = 0.01$ ) به‌دست آمد، همچنین ضریب همبستگی پیرسون بین نمره‌ی هوش هیجانی و استرس ( $r = 0.417$ ,  $P = 0.01$ ) به‌دست آمد که نشان‌دهنده‌ی همبستگی منفی و قوی بین این دو عامل است. با توجه به ضریب همبستگی مثبت و معنادار بین استرس و افسردگی ( $r = +0.650$ ), در مرحله‌ی بعد از آزمون، همبستگی جزئی (Partial Correlation) به‌منظور بررسی اثر هوش هیجانی (به‌تنهایی) بر استرس و افسردگی استفاده شد. همبستگی بین هوش هیجانی و استرس با تعدیل و حذف اثر افسردگی مورد بررسی قرار گرفت که ضریب همبستگی نهایی  $r = 0.25$ ,  $P = 0.00$  به‌دست آمد ( $r = 0.417$ ,  $P = 0.00$ ) بدون حذف اثر افسردگی). سپس همبستگی بین هوش هیجانی و افسردگی با تعدیل و حذف اثر استرس محاسبه شد که ضریب همبستگی  $r = 0.14$  به‌دست آمد ( $P = 0.017$ ), بدون حذف اثر استرس).



توجه به اینکه می‌تواند استرس و افسردگی را در دانشجویان به‌ویژه دانشجویان علوم پزشکی کنترل کند، پیشنهاد می‌شود از دوره‌های آموزشی به‌منظور افزایش هوش هیجانی و کنترل احساسات در محیط کار استفاده کرد. همچنین بهتر است مشاوره‌های دانشجویی صرفاً به هوش شناختی تکیه نکرده و به هوش هیجانی به‌عنوان یک عامل بسیار تأثیرگذار در موفقیت تحصیلی نیز توجه کنند و کارگاه‌های مقابله با استرس و افزایش مهارت‌های هوش هیجانی در دانشگاه‌ها برگزار شود. برای ارزیابی اینکه با افزایش تعداد سال‌های تحصیل هر کدام از مؤلفه‌های هوش هیجانی، استرس و افسردگی چه تغییری می‌کنند بهتر است از مطالعات طولی و کوهرت استفاده کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود برای سنجش تأثیر کار کلینیکی بر میزان هوش هیجانی، استرس و افسردگی از همه‌ی ورودی‌های یک رشته‌ی علوم پزشکی نمونه‌گیری شود و یا به‌صورت مطالعه‌ی کوهرت، دانشجویان سال اول تا سال آخر رشته‌های علوم پزشکی تحت پیگیری قرار گیرند.

### تقدیر و تشکر

از همکاری صمیمانه مسؤولین، اساتید و دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی و باهنر کرمان قدردانی می‌شود. همچنین از آقایان دکتر عباس سام و دکتر علی اصغر بیانی به‌خاطر راهنمایی‌ها و همکاری صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

### References

- Akerjordet, K, Severinsson, E 2007, Emotional intelligence: a review of the literature with specific focus on empirical and epistemological perspectives, *J Clin Nurs*, Vol.16, No.8, Pp.1405-1416.
- Amani, F, Sohrabi, B 2008, Prevalence of depression in students of medical sciences, *Journal of Ardabil University of Medical Science and Health Services*, Vol.3, No.6, Pp.7-11. [In Persian].
- Augusto Landa, J, Lopez-Zafra, E 2008, The relationship between emotional intelligence, occupational stress and health in nurses: A questionnaire survey, *International Journal of Nursing Studies*, No.45, Pp. 888-901.
- Austin, E.J, Evans, P, Goldwater, R, et al 2005, A preliminary study of emotional intelligence, empathy and exam performance in first year medical students.

مقادیر بالای استرس می‌تواند به آسیب‌های فیزیکی و روانی جدی به‌ویژه افسردگی منجر شود (هندریکز و همکاران، ۱۹۴۹؛ تدسکو، ۱۹۸۶). افسردگی، خود به‌عنوان یک اختلال شایع روانی می‌تواند تأثیر منفی بسزایی در تمرکز و در نتیجه پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانشجویان داشته باشد (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۰۹؛ امانی و شورابی، ۱۳۸۲). از آن‌جا که میزان ابتلا به استرس و افسردگی در دانشجویان، به‌ویژه دانشجویان علوم پزشکی بسیار بالا گزارش شده است، مطالعات زیادی در جستجوی راه حل برای کاهش و کنترل این فشارهای روانی برآمده‌اند. از جمله راهکارهای پیشنهادشده، مؤلفه‌ی هوش هیجانی است. هوش هیجانی به‌عنوان عامل کنترل‌کننده‌ی احساسات می‌تواند نقش مؤثری بر تعدیل استرس و افسردگی داشته باشد (پائو و کروچر، ۲۰۰۳؛ بیانی، ۱۳۸۸؛ اگرچودت و سورینسون، ۲۰۰۷؛ لوییس و همکاران، ۲۰۰۴) و مطالعه‌ی حاضر نیز این نقش را تأیید می‌کند. مبحث هوش هیجانی امروزه به‌طور فزاینده‌ای وارد عرصه‌های تحقیقاتی علوم پزشکی و علوم مهندسی شده است؛ چرا که تحقیقات انجام‌شده در این زمینه، نقش مؤثر هوش هیجانی را بر پیش‌بینی موفقیت‌های زندگی و اختلال‌های روانی ثابت کرده‌اند (آگوستو و لوپز، ۲۰۰۸؛ تشکری و مهریار، ۱۳۶۵). با اینکه امروزه هوش هیجانی در آموزش پزشکی به‌عنوان یک ویژگی مهم برای شایستگی شغلی در آینده پیشنهاد می‌شود، تست‌های روان‌شناسی ارزیابی هوش هیجانی دانشجویان بندرت در دانشگاه‌های کشورهای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. معمولاً دانشجویان برای ورود به دانشگاه بر اساس سابقه‌ی تحصیلی سنجیده می‌شوند. به‌عنوان مثال، در کشور ما معیار انتخاب رشته‌ها بر اساس رتبه‌ای است که دانشجو در امتحان کنکور می‌آورد. این نوع امتحانات رقابتی صرفاً به سنجش اطلاعات فرد بسنده می‌کنند. در نتیجه، دانشجویانی که رشته‌ی قبولی‌شان همان رشته‌ی مورد علاقه‌شان نبوده است، استرس بیشتری را تجربه می‌کنند (پائو و رولاند، ۲۰۰۷). آنچه که امروزه بیشتر در دانشگاه‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد سطح نمره‌ی دانشجو و هوش شناختی (Intelligence Quotient) است. این امر بعضاً باعث بروز افسردگی در آن دسته دانشجویانی است که نتوانسته‌اند نمره‌ی قابل قبولی کسب کنند (آگوستو و لوپز، ۲۰۰۸؛ سام، ۱۳۸۸).

### نتیجه‌گیری

از آن‌جا که هوش هیجانی نسبت به هوش شناختی تأثیر بیشتری در موفقیت زندگی فردی و شغلی دارد و با

- Herbert, J.D, Forman, E.M 2011, Acceptance and mindfulness in cognitive behavior therapy: Understanding and applying the new therapies: *Wiley*.
- Hendricks, S, Joshi, A, Crombie, K.m, et al 1949, Perceived sources of stress among black dental students in South Africa, *J Dent Edu*, Vol. 58, Pp.406-410.
- Izadinia, N, Amiri, M 2010, A study of relationship between suicidal ideas, depression anxiety resiliency daily stresses and mental health among Tehran university students, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol. 5, Pp.1515-1519.
- Jones, M.C, Johnston, D.W 1997, Distress, stress and coping in first-year student nurses, *J Adv Nurs*, Vol.26, No.3, Pp.475-482.
- Khosrojerdi, R, Khanzadeh, A 2007, The relationship between emotional intelligence and general health in the teacher training university of Sabzevar, *J Asrar*, Vol.4, No.2, Pp.110-116. [in Persian]
- Lewis, N, Rees, C, Hudson, N 2004, helping medical students identify their emotional intelligence, *Medical Education*, Vol.38, No.5, Pp.563-564.
- Moffat, K.J, Mc Connachie, A, Ross, S, et al 2004, First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum, *Medical Education*, Vol.38, No.5, Pp.482-491.
- Mc Mullen, B, 2003, Emotional intelligence, *BMJ*, Vol.326, No.7384, Pp. S19.
- Nikoogoftar, M 2009, Emotional intelligence training, Alexithymia, General health and academic achievement, *J Develop Psychol*, Vol. 5, No. 19, Pp.187-198. [in Persian]
- Nogueira, M.A, Saúde, S 1996, Mental do médico e do estudante de Medicina (Mental health of physicians and medical students), *Psychiatry Online Brazil*.
- Pau, A.H, Croucher, R 2003, Emotional intelligence and perceived stress in dental undergraduates, *J Dental Education*, Vol.67, No. 9, Pp.1023-1028.
- Personality and Individual Differences*, Vol.39, No.8, Pp.1395-1405.
- Bahrainian, A.M, Ghasemi, B.M, Sabahi, A 2010, Evaluation of stressing a group of specialists and staff from different discipline smart, Beheshti University of Medical Sciences, *Medicine and purification Journal*, No.12, Pp.44-49. [In Persian].
- Beck, A, Steer, R, Garbin, M 1988, Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation, *Clinical Psychology Review Journal*, Vol. 8, Pp. 77-100.
- Bar-On, R 2002, Bar-on emotional quotient inventory: Short technical manual, *Toronto: Multi Health Systems*, Vol.3, Pp.34-45.
- Bastani, F, Rahmatnejad, L 2008, The acquisition of stress on breast self-sufficiency in nulliparous women, *Journal of Nursing and Midwifery*, Iran University of Medical Sciences, Vol.21, No.54, Pp.9-23.[In Persian].
- Birks, Y, Mckendree, J, Watt, I 2009, Emotional intelligence and perceived stress in healthcare students: a multi-institutional, multi-professional Survey, *BMC Med Edu*, Vol.9, Pp.61.
- Bayani, A.A 2009, The reliability and validity of the Persian version of the Emotional Intelligence Scale students. *The Journal of Mental Health Research*, Vol.6, No.3, Pp. 205-212. [In Persian].
- Carnick, J, Edelman, R, Engebreston, T, et al 1983, Woman Anger and Cardiovascular Responses to stress, *J Psychosomatic Research*, Vol.39, No.3, Pp.251-259.
- Ohen, S, Kamarck, T, Mermelstein, R 1983, A global measure of perceived stress, *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.24, Pp.385-396.
- Epstein, R.M, Hundert, E.M 2002, Defining and assessing professional competence, *JAMA*, Vol.287, No.2, Pp.226-235.
- Grainger, C 1994, Stress survival guide, London: *BMJ Publishing Group*.

- Stewart, S.M, Beston, C 1995, Stress and vulnerability in medical students, *Medical education*, Vol.26, No.2, Pp.119-127.
- Salovey, P, Mayer, J.D 1990, Emotional Intelligence, *Imagination, Cognition and Personality*, No.9, Pp.185-211.
- Tashakori, A.H, Mehryar, Sh 1985, Standardization of Beck (Beck) Test, *Journal of Social Sciences*, Shiraz University, No.4, Pp.138-147. [In Persian].
- Tedesco, L.A 1986, The etiology of survival: a psychological perspective on the dental school experience, In: *Paper presented at the American Association of Dental Schools Annual Meeting*, Washington DC, March.1986b.
- Van Rooy, D.L, Viswesvaran, C 2004, Emotional intelligence: A meta-analytic investigation of predictive validity and nomological net, *Journal of Vocational Behavior*, Vol.65, Pp.71-95.
- World Health Organization, *World Health Organization constitution: basic documents*, Geneva: Available from: <http://www.who.int/about/contactq/en/index.html>. Accessed at April 2009.
- Zahrakar, K 2007, The relationship between components of emotional intelligence and academic performance, *J Appl Psychol*, Vol.9, No.2, Pp.89-98. [In Persian].
- Pau, A, Rowland, M.L 2007, Emotional Intelligence and Perceived Stress in Dental Undergraduates: A Multinational Survey, *Journal of Dental Education*, Vol.71, No.2, Pp.197-204.
- Petrides, K.V, Furnham, A 2003, Trait emotional intelligence: Behavioral validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction, *European Journal of Personality*, Vol.17, Pp.39-57.
- Pohlmann, K, Jonas, I, Ruf, S, et al 2005, Stress, burnout and health in the clinical period of dental education, *Eur J Dent Educ*, Vol.9, No. 2, Pp.78-84.
- Petrides, K.V, Furnham, A, Martin, G.N 2004, Estimates of emotional and psychometric intelligence: evidence for gender-based stereotypes, *J Soc Psych*, Vol.144, No. 2, Pp.149- 162.
- Schutte, N, Malouff, J.M, Bobik, C 2001, Emotional intelligence and interpersonal relations, *Journal of Social Psychology*, No.141, Pp.523-536.
- Shapiro, S, Shapiro, D, Schwartz, G 2000, Stress Management in Medical Education: A Review of the Literature, *Acad Med*, Vol.75, No.7, Pp.748-759.
- Sam, A 2009, Need to develop emotional intelligence in engineering curriculum, *Conference "Engineering Education in1404"*. [In Persian].
- Stecker, T 2004, Well-being in an academic environment, *Medical Education*, Vol.38, No.5, Pp.465-478.



## Assessment and Comparison of Stress, Depression and Emotional Intelligence Among Medical Sciences and Engineering Students

Shima Sam<sup>1</sup>

Masoud Nazeri<sup>1</sup>

Abbas Sam<sup>2</sup>

Forouzan Rafie<sup>3</sup>

Arash Shahravan<sup>4,\*</sup>

<sup>1</sup>: PhD Student of Dentistry, Faculty of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

<sup>2</sup>: Faculty Member, Mining Engineering Department, Faculty of Mining Engineering, Kerman Shahid Bahonar University, Kerman, Iran.

<sup>3</sup>: PhD Student of Motor Behavior, Oral and Dental Diseases Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

<sup>4</sup>: Faculty Member, Oral and Dental Diseases Research Center, Endodontic Department, Faculty of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

**Abstract:** The present study was performed on propose of assessment and comparison of stress, depression and emotional intelligence among medical students and engineering students This cross-sectional study was done on 383 student in 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup> year students of medicine, dentistry, nursing, computer science, electronics, and materials, 60 members of each subject were selected and classified randomly. The emotional intelligence questionnaire (SSEIT-33), the obtained stress (PSS-10) and the Beck Depression Inventory (BDI-21) were used to assess the significance of the data which was examined and analyzed utilizing Pearson's correlation coefficient, chi-square, and t are independent groups, were analyzed. The mean score of emotional intelligence in the general population was  $121.4 \pm 13.4$ , the mean score of experienced stress score was  $17.5 \pm 6.8$ , and the mean score of Beck depression test was  $10.28 \pm 8.7$ . In addition, a significant negative correlation was observed between emotional intelligence and stress ( $r = -0.417$ ,  $p = 0.01$ ) and between emotional intelligence and depression ( $r = -0.372$ ,  $p = 0.01$ ). There was no significant difference between students of different disciplines in terms of emotional intelligence, stress and depression ( $p > 0.05$ ); moreover, the relationship between age, gender, marital status and education level of emotional intelligence, stress and depression was not significant ( $p > 0.05$ ). In conclusion, the results showed that emotional intelligence was effective to lessen stress and depression, and the difference regarding to these technical components was not noticed between medical students and engineering students. . Therefore, the promotion of emotional intelligence in medical and engineering students appears to be necessary.

**Keywords :** Emotional Intelligence, Stress, Depression, Medical Sciences Students, Engineering Students .

**\*Corresponding author:** Faculty Member, Oral and Dental Diseases Research Center, Endodontic Department, Faculty of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

**Email:** arashahravan@gmail.com