

# ارتباط هوش معنوی با اضطراب امتحان در دانشجویان پرستاری و مامایی: کاربرد تحلیل مسیر

اشرف خرمی‌راد، شهرام ارسنگ\*، هدی احمری طهران، حکیمه دهقانی

## چکیده

**مقدمه:** اضطراب امتحان یکی از نگرانی‌های نظام آموزشی است که منجر به افت عملکرد تحصیلی می‌گردد. از سوی دیگر امروزه استفاده از منابع معنوی در حل مسایل زندگی و رویارویی با کشمکش‌ها و رسیدن به اهداف بیش از پیش مورد توجه است. از این رو هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر و ارتباط هوش معنوی بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری و مامایی بود.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی ۲۴۶ دانشجوی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۱ انجام شد. روش نمونه‌گیری سرشماری بود. از پرسشنامه هوش معنوی بدیع و همکاران، و پرسشنامه اضطراب امتحان جهت گردآوری اطلاعات و از روش‌های آماری تحلیل مسیر و ضرایب همبستگی برای تحلیل اطلاعات استفاده گردید.

**نتایج:** ارتباط معنادار و معکوس بین اضطراب امتحان و نمره کل هوش معنوی دیده شد ( $r = -0.27$ ,  $p = 0.002$ ). همچنین از بین ابعاد هوش معنوی؛ بعد خودآگاهی، عشق و علاقه و پرداختن به سجایای اخلاقی بیش‌ترین تأثیر را بر اضطراب امتحان داشت و کلیه ابعاد هوش معنوی با نمره کل هوش معنوی ارتباط مستقیم معناداری نشان دادند ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به رابطه معکوس هوش معنوی با اضطراب امتحان، به نظر می‌رسد پرداختن به مقوله هوش معنوی در کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان با ارزش و تأثیرگذار باشد.

واژه‌های کلیدی: هوش معنوی، اضطراب امتحان، ابعاد هوش معنوی، دانشجویان پرستاری و مامایی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تیر ۱۳۹۲؛ ۱۳(۴): ۳۱۹ تا ۳۳۰

## مقدمه

یکی از نگرانی‌های نظام آموزشی، اضطراب امتحان است. اغلب دانشجویان نمرات خوبی در طول ترم دارند اما در امتحانات پایان ترم با افت نمره مواجه می‌شوند که ممکن است به علت سطح بالای اضطراب آنها باشد (۱). در طول دوره امتحانات، میزان کمی از استرس برای بهبود

مطالعه لازم و ضروری است، اما گاهی اضطراب دانشجویان به حدی است که فعالیت‌های آنها را محدود می‌سازد (۲). سالانه حدود ۱۰ میلیون دانش‌آموز در مقطع پیش‌دانشگاهی اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند. ۱۵٪ از دانشجویان دانشگاه‌های آمریکا تجربه اضطراب امتحان را دارند (۳). مطالعه‌ای در ایران میزان اضطراب امتحان را در ۳۷ درصد از دانشجویان در سطح خفیف، ۳۸/۵ درصد متوسط و ۲۴/۵ درصد شدید گزارش کرده است (۴). اضطراب امتحان به عنوان یک پدیده متداول و مهم آموزشی، رابطه تنگاتنگی با عملکرد تحصیلی دارد و نتایج امتحانات نیز تأثیر به‌سزایی بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد دارد (۵). در واقع به نظر می‌رسد که دلیل افت تحصیلی بسیاری از

\*نویسنده مسؤو: شهرام ارسنگ (مربی)، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. shahramarsang@gmail.com  
اشرف خرمی‌راد (مربی)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. akhorrani@parastari.muq.ac.ir؛ هدی احمری طهران (مربی)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. hAhmari@parastari.muq.ac.ir؛ حکیمه دهقانی (مربی)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران  
تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۷/۸، تاریخ اصلاحیه: ۹۱/۱۲/۲۷، تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۲۷

هوش معنوی برای حل مشکلات و مسائل مربوط به معنای زندگی و ارزش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و سؤال‌هایی همانند "آیا مشکل من باعث تکامل من در زندگی می‌شود" و یا "آیا من در شادی و آرامش روانی مردم سهیم هستم؟" را در ذهن ایجاد می‌کند (۱۲). برای مثال، آگاهی از حالت‌های هیجانی و تنظیم آنها به واسطه دو بعد مهم هوش معنوی که خودشناسی و بصیرت نسبت به خود است، شکل گرفته و ارتقا می‌یابد (۱۳).

شواهد نشان می‌دهد که تمرین‌های معنوی، افزایش‌دهنده آگاهی و بینش نسبت به سطوح چندگانه هوشیاری و تعلق هستند و بر عملکرد افراد تأثیر مثبتی دارند (۱۴). هوش معنوی با نتایجی از قبیل سلامت ذهنی، اعتماد به نفس، سلامت جسمی و رضایت‌مندی زناشویی همراه بوده است و فقدان معنویت با مشکلات روان‌شناختی-رفتاری منفی از قبیل افسردگی، سوء مصرف مواد، خودکشی و اضطراب مرتبط شناخته شده است (۱۵). هوش معنوی به واسطه کنش آن در یکپارچه کردن هوش عقلانی و هوش هیجانی، تعامل بین فرآیندهای تفکر منطقی و هیجان را تسهیل می‌کند و این قابلیت را نیز دارد که نتیجه تعامل آنها را به کلی تغییر دهد و بدین واسطه، موجب رشد و دگرگونی شخصی شود (۱۶).

اگرچه تحقیقاتی که به بررسی ارتباط هوش معنوی و اضطراب امتحان پرداخته باشند در دسترس نیست، لیکن مطالعات متعدد انجام یافته در زمینه هوش معنوی، مؤید تأثیر آن بر موضوعات مختلف سلامتی بوده است. به عنوان نمونه، نتیجه‌ی مطالعه‌ی عابدی و سرخی، در سال ۱۳۸۷ در مورد رابطه بین هوش معنوی و صفات شخصیتی، نشان داد که بین هوش معنوی و روان‌نژندی رابطه معنادار منفی وجود دارد و همچنین هوش معنوی و عامل‌های شخصیتی برون‌گرایی با وجدان شخص رابطه معنادار مثبت دارد (۱۶). لطفی و سیار در تحقیقی که به بررسی رابطه بین هوش معنوی و سلامت روان افراد بالای ۱۵ سال شهرستان بهشهر پرداختند؛ گزارش کردند بین هوش معنوی و سلامت روانی رابطه معناداری وجود دارد (۱۷). در مطالعه کریمی

دانشجویان ناتوانی در یادگیری یا ضعف هوشی نیست بلکه ناشی از سطح بالای اضطراب امتحان است (۶). فردی با سطح بالای اضطراب امتحان، در افکار منفی غرق می‌شود که این افکار روی مقایسه عملکرد با دیگران، نتایج شکست و عدم موفقیت، سطح پایین اطمینان در عملکرد، نگرانی افراطی بیش برآورد شده، احساس عدم آمادگی برای امتحان و فقدان خود ارزشی متمرکز می‌شود (۷). این حساسیت بدنی، خود را به صورت افزایش ضربان قلب و تنفس، اختلال گوارشی، عرق کردن و سرد و مرطوب شدن دست‌ها، خشکی دهان و لرزش، احساس هراس و ترس و نیاز به ادرار کردن نشان می‌دهد (۸). در دانشجویانی که در زمان امتحان دچار اضطراب می‌شوند، پردازش اطلاعات کم می‌شود. این امر اثر زیادی بر عملکرد تحصیلی آنان خواهد داشت. با توجه به اثرات منفی اضطراب بر عملکرد تحصیلی دانشجویان، اجرای برنامه‌های پیشگیری و همچنین شناسایی علل و برنامه‌ریزی جهت مرتفع نمودن مشکلات و تقویت عواملی که به کنترل اضطراب در دانشجویان کمک می‌کند؛ ضروری است.

از طرفی در چند دهه گذشته معنویت به صورتی روز افزون توجه روانشناسان و متخصصان بهداشت روانی را به خود جلب کرده است. چنین به نظر می‌رسد که مردم جهان، بیش از پیش به معنویت و مسائل معنوی گرایش دارند و روان‌شناسان و روان‌پزشکان نیز به طور روز افزون در می‌یابند که استفاده از روش‌های سنتی و ساده، برای درمان اختلالات روانی کافی نیست (۹).

در این میان مفهوم هوش معنوی دربردارنده نوعی سازگاری و رفتار حل مسأله است که بالاترین سطوح رشد را در حیطه‌های مختلف شناختی، اخلاقی، هیجانی و بین فردی شامل می‌شود و فرد را در جهت هماهنگی با پدیده‌های اطرافش و دستیابی به یکپارچگی درونی و بیرونی یاری می‌نماید (۱۰). چنانچه توانایی برای کمک جستن از منابع معنوی را به عنوان یک هوش قلمداد کنیم پس این توانایی باید در حل مسایل زندگی و رسیدن افراد به اهداف کمک نماید و منجر به سازگاری بهتر شود (۱۱).

مونقی، بین هوش معنوی اعضای هیأت علمی و توانمندی تدریس ایشان همبستگی مثبتی یافت شد (۱۸).

حمید و همکاران نیز گزارش نمودند بین هوش معنوی و تاب‌آوری در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۱۹).

در مطالعات قبلی رابطه انواع دیگر هوش بر اضطراب آموزشی گزارشی شده است. به طور مثال میری و همکاران در مطالعه‌ای که به منظور بررسی هوش هیجانی دانش‌آموزان دبیرستانی انجام دادند؛ بین مؤلفه‌های مختلف هوش هیجانی نظیر خودآگاهی، خودکنترلی، خودانگیزی، هوشیاری اجتماعی و مهارت ارتباطی و اضطراب آموزشی رابطه معناداری مشاهده کردند (۲۰).

هوش معنوی به عنوان یکی از انواع شناخته شده هوش و زیر بنای باورهای فردی در زمینه‌های گوناگون، به ویژه تأمین و ارتقای سلامت روانی فردی و اجتماعی است و به فرد ظرفیتی برای مقابله با سختی‌ها و تطابق با تغییرات عطا می‌نماید. به علاوه، یکی از ویژگی‌های هوش معنوی قابل رشد بودن آن است و می‌توان با مداخله بر روی آن به اهداف دیگر دست یافت. از این رو، بنا به ضرورت موجود و شیوع قابل ملاحظه اضطراب امتحان در بین دانشجویان، این پژوهش با هدف بررسی ارتباط هوش معنوی بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری و مامایی انجام شد.

## روش‌ها

جامعه این پژوهش توصیفی تحلیلی، کلیه دانشجویان پرستاری و مامایی مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۰ (۲۴۶ نفر) بودند. روش نمونه‌گیری سرشماری و ابزار مورد استفاده، پرسشنامه هوش معنوی و پرسشنامه اضطراب امتحان بود.

پرسشنامه هوش معنوی که توسط بدیع ساخته و اعتباریابی شده (۲۱)، شامل ۴۲ گویه در ۴ حیطه است:

حیطه اول: تفکر کلی و بعد اعتقادی (۱۲ گویه)

حیطه دوم: توانایی مقابله و تعامل با مشکلات (۱۵ گویه)

حیطه سوم: پرداختن به سجایای اخلاقی (۸ گویه)  
حیطه چهارم: خودآگاهی، عشق و علاقه (۷ گویه).

به منظور نمره‌گذاری، برای هر یک از پنج گزینه «کاملاً موافق»، «موافق»، «تا حدودی»، «مخالف»، «کاملاً مخالف» به ترتیب مقادیر ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ در نظر گرفته شده است که حداقل و حداکثر نمره برای کل پرسشنامه به ترتیب ۴۲ و ۲۱۰ و برای حیطه اول نمرات ۶۰-۱۲ (mean=۳۶)، حیطه دوم ۷۵-۱۵ (mean=۴۲) حیطه سوم ۴۰-۸ (mean=۲۷)، حیطه چهارم ۳۵-۷ (mean=۲۱) است.

برای تعیین پایایی پرسشنامه هوش معنوی از دو روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن (split half) استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه به ترتیب برابر با  $\alpha = .78$  و  $r = .78$  به دست آمد که بیانگر پایایی قابل قبول پرسشنامه است. اعتبار علمی این پرسشنامه در ایران به تایید رسیده است (۲۱).

پرسشنامه اضطراب امتحان دریس کول، پرسشنامه ۱۰ سؤالی نگرانی و افکار منفی است که هر سؤال در یک مقیاس ۵ امتیازی از کاملاً نادرست تا کاملاً صحیح تقسیم‌بندی شده است. ۶ سؤال اختلال و ۴ سؤال ترس را می‌سنجد، پایایی آن طی بررسی‌های انجام شده با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر  $r = .44$  به دست آمده است (۲۲). این پرسشنامه از یک منبع فارسی استخراج شد (۲۳). در مطالعه حاضر نیز ضریب پایایی پرسشنامه با استفاده از روش دونیمه کردن برابر  $r = .87$  محاسبه شد، که در حد قابل قبول است.

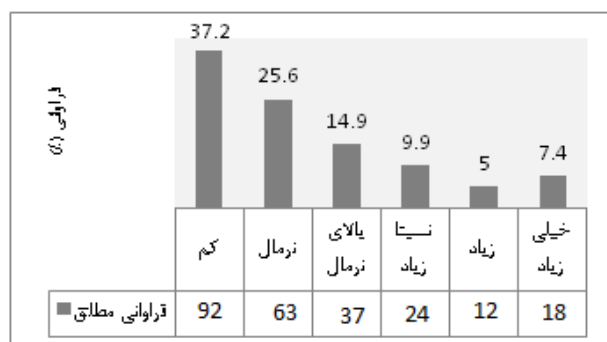
مجموع امتیازات ۱۰ سؤال تقسیم بر ۱۰، وضعیت فرد از نظر اضطراب قبل از امتحان را نشان می‌دهد، که مقدار اضطراب هر فرد از ۱ تا ۵ متغیر بوده و مقادیر کم‌تر بیانگر اضطراب کم‌تر خواهد بود.

برای توصیف داده‌های اطلاعات جمع آوری شده از آماره‌های توصیفی و نمودارهای ستونی، برای بررسی اختلاف میانگین بین متغیرهای کمی از آزمون تی مستقل، برای بررسی اختلاف میانگین متغیرهای هوش معنوی و

دو بخش تقسیم می‌شود، یکی اثرات مستقیم و دیگری اثرات غیر مستقیم. به همین دلیل است که نباید ضریب همبستگی به تنهایی مبنای قضاوت قرار گیرد. همچنین وجود همبستگی بین دو متغیر ممکن است به علت وجود متغیر دیگری باشد که بر هر دو متغیر تأثیر گذاشته و باعث به وجود آمدن همبستگی بین دو متغیر شده باشد و در حقیقت هیچ رابطه‌ی علت و معلولی بین آن دو متغیر وجود نداشته باشد (۲۴).

### نتایج

کلیه پرسشنامه‌های ارسالی تکمیل و تجزیه و تحلیل شدند (میزان پاسخ‌دهی ۱۰۰٪). ارتباط بین اضطراب امتحان و عوامل جنس، سن، وضعیت تأهل، دین، محل اقامت خانواده، شیوه پذیرش در دانشگاه، تحصیلات و شغل پدر و مادر، وضعیت درآمد و معدل دانشجویان از نظر آماری معنادار نبود ( $P > 0.05$ ). همچنین بین هوش معنوی و عوامل دموگرافیک ارتباط معنادار آماری یافت نشد ( $P > 0.05$ ). میانگین نمره اضطراب دانشجویان برابر ۲/۳۲ با انحراف معیار ۰/۸۸ به دست آمد، ۳۷/۲ درصد افراد تجربه اضطراب امتحان را داشتند (نمودار ۱). میانگین هوش معنوی افراد نیز برابر ۱۶۹/۴۷ با انحراف معیار ۲۱/۴ و دامنه ۶۷-۱۹۵ بود. مقادیر میانگین به دست آمده برای ابعاد هوش معنوی در نمودار ۲ نشان داده شده است (مقادیر بالاتر بیانگر هوش معنوی بالاتر است). کلیه ابعاد هوش معنوی با نمره کل هوش معنوی ارتباط مستقیم و معناداری ( $P < 0.001$ ) نشان دادند (جدول ۱).

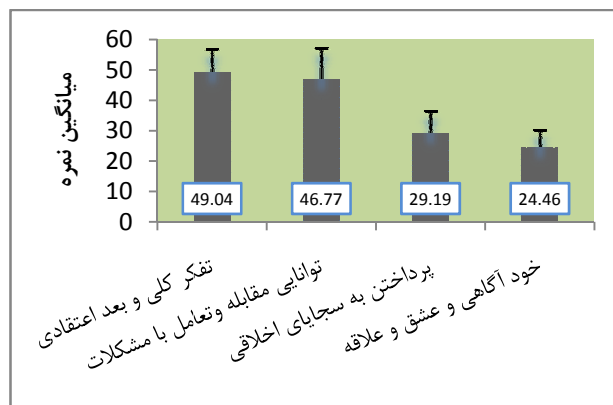


نمودار ۱: درصد فراوانی افراد از نظر وضعیت اضطراب امتحان

اضطراب امتحان بر حسب متغیرهای کیفی جنس، وضعیت تأهل، دین و شیوه پذیرش در دانشگاه از آزمون تحلیل واریانس و برای بررسی ارتباط بین متغیرهای هوش معنوی و اضطراب امتحان با درآمد، تحصیلات پدر و مادر و وضعیت سکونت از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. برای بررسی ارتباط بین اضطراب امتحان و هوش معنوی و ابعاد آن از نرم‌افزار MINITAB-16 و برای بررسی تأثیر هوش معنوی و ابعاد آن بر اضطراب امتحان از روش تحلیل مسیر در نرم‌افزار Lisrel-8.8 استفاده شد. با توجه به نرمال بودن متغیر اضطراب امتحان، برای برآورد ضرایب مسیر، روش درست‌نمایی ماکزیمم، ماتریس همبستگی و آزمون کای دو به کار گرفته شد. در صورت نرمال بودن متغیر پاسخ، روش درست‌نمایی ماکزیمم دارای حداقل واریانس و نااریب خواهد بود (۲۴).

برای انجام تحلیل مسیر (path analysis)؛ متغیرهایی که با اضطراب امتحان همبستگی داشتند وارد مدل مسیر شده و مسیرها بر اساس تئوری‌های نظری مشخص و سپس با استفاده از شاخص‌های برازش، مدل نهایی تعیین شد. با توجه به این که هوش معنوی عاملی چند بعدی بوده و هر کدام از این ابعاد خود بر روی دیگری تأثیرگذار است، برای بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم و همچنین اثر کل هر کدام از ابعاد هوش معنوی بر اضطراب امتحان از مدل‌های معادلات ساختاری و روش تحلیل مسیر استفاده شد. مدل‌های معادله‌ی ساختاری (SEM Structural equation modeling)، مجموعه‌ای از معادلات خطی برای تبیین یک پدیده براساس متغیرهای علت و معلول پنهان از پیش فرض شده، به کمک مجموعه‌ای از متغیرهای قابل اندازه‌گیری برای هر یک از آنها می‌باشند. تحلیل عاملی (اکتشافی و تأییدی) و تحلیل مسیر حالت‌های خاص این تکنیک هستند؛ در تحلیل عاملی فقط یک مجموعه متغیر پنهان وجود دارد که توسط یک سری از متغیرهای قابل اندازه‌گیری تبیین می‌شوند و در تحلیل مسیر هر دو متغیر علت و معلول قابل اندازه‌گیری هستند. در واقع ضریب همبستگی هر متغیر علت با معلول به

با توجه به این که ضرایب همبستگی در کنار نظریه‌های تئوری در طراحی مدل مسیر کمک‌کننده است، ماتریس همبستگی متغیرهای مورد مطالعه محاسبه شد (جدول ۱). ضریب همبستگی پیرسون بین هوش معنوی و اضطراب برابر  $0.276$  - به دست آمد ( $p=0.002$ ).



نمودار ۲: میانگین و انحراف معیار نمره به دست آمده برای ابعاد هوش معنوی

جدول ۱: ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیر اضطراب امتحان

| اضطراب | هوش معنوی     | خود آگاهی و عشق و علاقه | پرداختن به سجایای اخلاقی | توانایی مقابله و تعامل با مشکلات | تفکر کلی و بعد اعتقادی |
|--------|---------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------|
|        |               |                         |                          |                                  | ۱                      |
|        |               |                         |                          | ۱                                | $-0.454^{**}$          |
|        |               |                         | ۱                        | $0.251^{**}$                     | $-0.472^{**}$          |
|        |               | ۱                       | $0.549^{**}$             | $0.234^{**}$                     | $-0.482^{**}$          |
|        | $0.63^{**}$   | $0.52^{**}$             |                          |                                  |                        |
|        | $-0.235^{**}$ | $0.58^{**}$             |                          |                                  |                        |
|        |               |                         |                          |                                  | $-0.188^*$             |
|        |               |                         |                          |                                  | $0.143$                |
|        |               |                         |                          |                                  | $-0.241^{**}$          |

\*همبستگی در سطح ۵ درصد معنادار است

\*\*همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است

مقادیر مربوط به اثرات کلی و غیرمستقیم متغیرهای مورد بررسی که بر اساس مقادیر اثرات مستقیم محاسبه شده‌اند، در جدول ۳ آمده است.

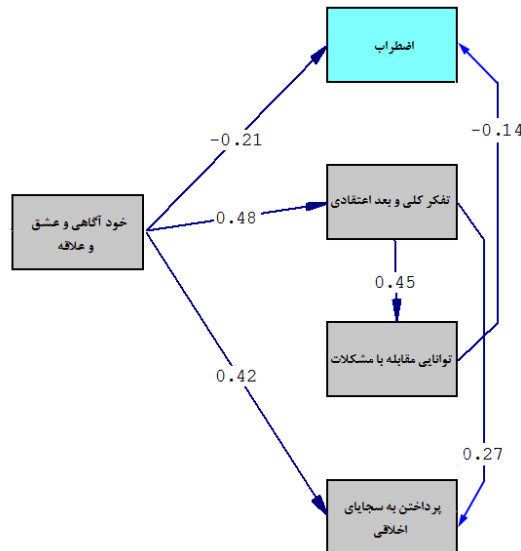
نتایج تحلیل مسیر بیانگر این است که حیطه "خودآگاهی و عشق و علاقه" بیشترین اثر را بر اضطراب قبل امتحان داشته و ضریب منفی آن نشان دهنده معکوس بودن این ارتباط است ( $p > 0.001$ ). در رتبه بعدی "توانایی مقابله و تعامل با مشکلات" بیشترین ارتباط را در تغییرات اضطراب امتحان دارد، که ضریب منفی آن نشان می‌دهد با افزایش آن میزان اضطراب امتحان کاهش می‌یابد ( $P < 0.01$ ). اثر غیر مستقیم و کلی سایر حیطه‌ها بر اضطراب امتحان در سطح معناداری  $0.05$  رد شد، که اثرات مستقیم آنها از مدل مسیر نیز حذف شدند.

بر اساس آزمون کولموگروف اسمیرنوف، توزیع متغیر اضطراب امتحان نرمال بود ( $P = 0.626$ ). بنابراین در مرحله اول متغیرهایی که با اضطراب امتحان همبستگی معناداری داشتند وارد مدل مسیر شدند و بر اساس تئوری‌ها و مطالعات قبلی، مسیرها مشخص شد. خطوط جهت‌دار در مدل مسیر بیانگر جهت اثر از متغیرهای برون‌زاد (اثرگذار) بر متغیرهای درون‌زاد (تأثیرپذیر) است. دیاگرام مدل مسیر برآزش شده نهایی و ضرایب اثرات مستقیم مربوطه در شکل ۱ آورده شده است.

برای بررسی مناسبت مدل تحلیل مسیر شاخص‌های برآزش GFI و RFI محاسبه گردید، هر چه مقدار این شاخص‌ها به ۱ نزدیک‌تر باشد، مدل مناسب‌تر است؛ که در مطالعه حاضر شاخص‌های برآزش مدل مسیر نهایی بیانگر مناسب بودن مدل برآزش شده است (جدول ۲).

جدول ۲: شاخص‌های برازندگی مدل تحلیل مسیر

| شاخص  | Chi square | Df | p-value | RMSEA | GFI | RFI  |
|-------|------------|----|---------|-------|-----|------|
| مقدار | ۲/۹۹       | ۴  | ۰/۵۵    | ۰/۰۰  | ۱   | ۰/۹۸ |



شکل ۱: نتایج نمودار مسیر تدوین شده برای بررسی ارتباط بین حیطه‌های هوش معنوی بر اضطراب امتحان (تمامی ضرایب در سطح ۵ درصد معنادار هستند)

جدول ۳: نتایج اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کلی حیطه‌های هوش معنوی بر اضطراب امتحان

| تعامل حیطه‌ها  | اثرات مستقیم | اثرات غیر مستقیم | اثر کلی |
|--|--------------|------------------|---------|
| تفکر کلی و بعد اعتقادی بر اضطراب                           | ندارد        | -۰/۰۶            | -۰/۰۶   |
| تفکر کلی و بعد اعتقادی بر توانایی مقابله و تعامل با مشکلات | ۰/۴۵         | ندارد            | ۰/۴۵    |
| تفکر کلی و بعد اعتقادی بر پرداختن به سجایای اخلاقی         | ۰/۲۷         | ندارد            | ۰/۲۷    |
| توانایی مقابله و تعامل با مشکلات بر اضطراب                 | -۰/۱۴        | ندارد            | -۰/۱۴   |
| خود آگاهی و عشق و علاقه بر اضطراب                          | -۰/۲۱        | -۰/۰۳            | -۰/۲۴   |
| خود آگاهی و عشق و علاقه بر تفکر کلی و بعد اعتقادی          | ۰/۴۸         | ندارد            | ۰/۴۸    |
| خود آگاهی و عشق و علاقه بر توانایی مقابله با مشکلات        | ندارد        | ۰/۲۲             | ۰/۲۲    |
| خود آگاهی و عشق و علاقه بر پرداختن به سجایای اخلاقی        | ۰/۴۲         | ۰/۱۳             | ۰/۵۵    |

## بحث

بود (حداقل و حداکثر نمره برای کل مقیاس به ترتیب ۴۲ و ۲۱۰ است) و ۳۷/۲ درصد از ایشان دارای اضطراب امتحان بودند. قابل ذکر است در مطالعات دیگر نیز درصد قابل توجهی از دانشجویان دارای اضطراب امتحان بودند (۲۷ تا ۴۷٪).

بین عوامل دموگرافیک و اضطراب امتحان و هوش معنوی

مطالعه حاضر جهت بررسی ارتباط بین هوش معنوی و اضطراب امتحان دانشجویان انجام شد. یافته‌ها ارتباط معکوس و معناداری بین هوش معنوی با اضطراب قبل از امتحان نشان داد. این در حالی بود که میانگین هوش معنوی دانشجویان مورد مطالعه برابر  $149/47 \pm 21/4$

رابطه معناداری مشاهده نشد. در تأیید ارتباط معکوس و معنادار مشاهده شده بین هوش معنوی با اضطراب قبل از امتحان، تحقیقات نشان داده‌اند که معنویت سلامت ذهنی افراد را بهبود می‌بخشد و با نتایج مثبتی از قبیل افزایش اعتماد به نفس و کاهش اضطراب همراه است (۱۵). سالی و همکاران در تحقیق خود نتیجه گرفتند هوش معنوی ارتباط مثبت و معناداری با کنترل استرس دارد (۲۸). در مطالعه‌ای که توسط کریمی موفقی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد بین توانایی تدریس اعضای هیأت‌علمی و هوش معنوی ایشان همبستگی مثبتی مشاهده شد (۱۸).

همچنین خزایی در مطالعه خود نتیجه گرفت بین سطوح ارزش‌های مذهبی و میزان اضطراب دانشجویان ارتباط وجود دارد (۲۷). معلمی نیز در مطالعه خود همبستگی مثبتی بین هوش معنوی و سلامت روان مشاهده کرد. همچنین وی گزارش نمود بین افکار ناکارآمد و هوش معنوی همبستگی منفی وجود دارد (۲۹). شواهد نشان می‌دهد که تمرینات معنوی بر عملکرد افراد تأثیر مثبتی دارند (۳۰). هوش معنوی زمانی نمایان می‌شود که فرد زندگی‌اش را با معنویت کامل سپری می‌کند و بیانگر مجموعه‌ای از توانایی‌ها و ظرفیت‌ها و منابع معنوی است که کاربست آنها موجب افزایش انطباق‌پذیری و در نتیجه سلامت روان افراد می‌شود (۱۶).

برنامه‌های منطبق بر هوشیاری فراگیر به طور مؤثری افکار نگران‌کننده در اضطراب فراگیر و حساسیت‌های بدنی در اختلال هراس را کاهش می‌دهد. زمانی که فرد علاوه بر هوشیاری کامل از افکار و احساساتش و پذیرش آنها بدون داوری در یک وضعیت آرامش و تمرکز قرار می‌گیرد توانایی کنترل افکار، اضطراب و هیجانات را به دست می‌آورد (۳۱). کسب این توانایی باعث شده که فرد احساس کنترل بیشتری در همه امور زندگی خود داشته و به جای پاسخ‌های اتوماتیک و منفی در موقعیت‌های استرس‌زا، با آرامش و آگاهی بیشتری

پاسخ دهد و با مشکلات بهتر مقابله کند (۳۲). دیکمین به تأثیر هوش معنوی در سلامت روان اشاره می‌کند و معتقد است که افراد دارای زندگی معنوی از نظر روانشناختی افراد سالمتری هستند (۳۳).

از آنجا که ضریب همبستگی پیرسون بین کلیه حیطه‌های هوش معنوی و اضطراب رابطه معناداری نشان داد (به جز بعد پرداختن به سجایای اخلاقی)، از مدل تحلیل عاملی و مدل مسیر جهت بررسی دقیق‌تر اثر مستقیم و کلی حیطه‌ها استفاده شد. نتایج تحلیل مسیر به کار رفته بیانگر این بود که حیطه "خودآگاهی و عشق و علاقه" بیش‌ترین اثر معکوس را بر اضطراب قبل امتحان داشته و در رتبه بعد "توانایی مقابله و تعامل با مشکلات" بیش‌ترین ارتباط معکوس را در تغییرات اضطراب امتحان دارد.

همچنین نتایج حاکی از آن بود که خودآگاهی و عشق و علاقه هم تأثیر مستقیمی بر اضطراب داشته و هم با تأثیر بر روی سایر حیطه‌ها موجب کاهش اضطراب می‌گردد. از سوی دیگر اگرچه ضریب همبستگی پیرسون تأثیر حیطه تفکر کلی و اعتقادی را بر اضطراب امتحان معنادار نشان داد؛ لیکن تأثیر مستقیم این حیطه بر اضطراب رد شد. بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که تأثیر حیطه تفکر کلی و اعتقادی به‌طور عمده، به‌دلیل همبستگی قوی این بعد با حیطه‌های خودآگاهی و توانایی مقابله با مشکلات است. لازم به ذکر است در بررسی‌های چند متغیره نقش متغیرهای مهم‌تر آشکارتر و متغیرهای کم اهمیت‌تر بی‌معنی می‌شود و لذا توجه به روش‌های چند متغیره در کنار روش‌های تک متغیره، از تفسیرهای نادرست جلوگیری می‌نماید. نتایج مطالعه سلمانیان و همکاران با این قسمت از یافته‌ها هم‌سو نیست. وی مشاهده کرد از بین حیطه‌های هوش معنوی، دو حیطه توانایی مقابله و تعامل با مشکلات و پرداختن به سجایای اخلاقی، با استرس شغلی کارکنان رابطه‌ی معناداری داشته و بین تفکر کلی و حیطه اعتقادی و خودآگاهی و

می‌نویسد در بسیاری از افراد پس از ۳۵ سالگی تغییرات عمده‌ای در ناخودآگاه صورت می‌گیرد که ممکن است در روند معنویت و هوش معنوی تأثیرگذار باشند (۱۰). صمدی اشاره می‌کند رشد معنوی زمانی آغاز می‌شود که کودک به دنبال دلیل می‌گردد و درباره پدیده‌های پیرامون خود کنکاش و پرسش می‌کند و سپس همگام با رشد شناختی و عقلانی پیچیده‌تر و عمیق‌تر می‌گردد (۳۰).

از محدودیت‌های این تحقیق، انجام پژوهش بر روی گروهی از دانشجویان پرستاری و مامایی است که جمعیت خاص و همگن بودند و لذا در تعمیم‌پذیری نتایج بر سایر جمعیت‌ها لازم است به این نکته توجه شود. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه در گروه‌ها و رشته‌های مختلف تحصیلی انجام شود و از روش مطالعات طولی برای اثبات قطعی‌تر رابطه هوش معنوی و ابعاد آن با اضطراب استفاده گردد.

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش به نظر می‌رسد هوش معنوی به عنوان عاملی تأثیرگذار بر کنترل اضطراب امتحان باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد در برنامه‌ریزی‌های آموزشی-فرهنگی ویژه دانشجویان به برنامه‌های متمرکز بر معنویت و ارتقا دهنده هوش معنوی به ویژه در حیطه‌های خودآگاهی، عشق و علاقه و توانایی مقابله با مشکلات، توجه نمود. حتی در این زمینه پیشنهاد می‌گردد که واحدهای درسی اختیاری و یا اجباری هوش معنوی برای دانشجویان ارائه گردد.

عشق و علاقه، با استرس شغلی کارکنان رابطه‌ی معناداری موجود نیست (۳۴). از آنجا که در مطالعه‌ی سلمانیان جهت بررسی ارتباط ابعاد هوش معنوی و استرس کارکنان به طرح همبستگی بسنده شده لذا این عدم هم‌سویی را می‌توان به دلیل ناقص بودن آنالیز به کار رفته در مطالعه وی مرتبط دانست؛ همچنین تفاوت‌های دو جامعه مورد پژوهش (دانشجویان در این مطالعه و کارکنان در مطالعه سلمانیان) نیز ممکن است موجب اختلاف در یافته‌های اخیر باشد.

با دقت بیشتر به مؤلفه‌های بازگوکننده حیطه‌های هوش معنوی و همچنین براساس یافته‌های مشاهده شده در آنالیز مسیر (شکل ۱) به نظر می‌رسد که حیطه "خودآگاهی و عشق و علاقه" بسترساز و تقویت‌کننده حیطه‌های "تفکر کلی و اعتقادی" و "پرداختن به سجایای اخلاقی" هستند. همچنین با توجه به این که یافته‌های حاضر در جمعیت دانشجویان مشاهده گردید می‌توان چنین استنباط نمود که در مراحل رشد هوش معنوی ابتدای حیطه‌های "خودآگاهی، عشق و علاقه" و "توانایی مقابله با مشکلات" رشد کرده و شکل می‌گیرند و در مراحل بعدی حیطه‌های "پرداختن به سجایای اخلاقی" و "تفکر کلی و اعتقادی" تکامل می‌یابند. تحقیقات اشاره می‌کنند هوش معنوی در افراد مختلف و در اثر برخورد با محیط‌های غنی که سؤالات معنوی را بر می‌انگیزاند به تدریج تحول یافته و شکل می‌گیرد (۱۶).

هر چند مطالعات قبلی یافته‌های مثبتی در مورد ارتباط سن و جنس با هوش معنوی گزارش شده (۱۰)، اما در این مطالعه ارتباطی مشاهده نشد. غباری بناب به نقل از یونگ

### منابع

1. Heravi Karhmoe M, Jadideh Milani M, Rozhe N, Valaee N. [The Effect of Relaxation Training on exam driven Anxiety level among Nursing Students]. Journal of Mazandaran University Medical Science. 2004; 14(43):86-92. [Persian]
2. Hashmat SH, Hashmat M, Amanullah F, Aziz S. Factors causing exam anxiety in medical students. J Pak Med Assoc. 2008; 58(4):167-70.
3. Sobhi Gharamaleki N, Rasoolzade Tabatabayee K, Azad Fallah P, Fathi Ashtiyani A. [Comparing the Efficacy of Cognitive Therapy and Study Skills Training in the Treatment of Students with Test

- Anxiety]. *Journal of Psychology*.2008; 3(11): 37-60.[Persian]
4. Sahebalzamani M, Zirak A.[Students Learning and Study Strategies in Isfahan University of Medical Sciences and their relationship with Test Anxiety].*Iranian Journal of Medical Education*.2011; 11(1): 58-68.[Persian]
  5. McDonald A.The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*.2001; 21(1):89-101.
  6. Edwards SL, Rapee RM, Kennedy SJ, Spence SH. The assessment of anxiety symptoms in preschool-aged children: the revised Preschool Anxiety Scale. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2010;39(3):400-9.
  7. Eybergen D. Negative Thinking and Test Anxiety: Helping Students Manage the fear of Writing Tests. *Coach Apparent*.2010.[citd 2011 Feb 10]. available from: <http://dyaneybergen.com/503/negative-thinking-and-test-anxiety-helping-students-manage-the-fear-of-writing-tests/>
  8. Moshe Zeidner. *Test Anxiety. The State of the Art*. Springer; 1998 :1-6.
  9. Afrouz Gh, Heydarali H, Mahmoudi N.[Considering practicality, reliability, validity finding of spiritual questioner in students]. *Psychological researches*. 2009;1(3): 1-23. [Persian]
  10. Gobari bonab B, Salami M, Soleimani L, Nouri M.[spiritual intelligence].*Quarterly Research Journal*. 2007; 3(10):125-147.[Persian]
  11. Rajaei AR.[spiritual intelligence: perspectives and challenges]. *Pazhuhesh-nameye Tarbiati*. 2010; 5(22): 21-50.[Persian]
  12. Wigglesworth C. *Spiritual Intelligence and Why It Matters*. Retrieved from homepage of Conscious Pursuits. 2004.[citd 2012 Sep12]. available from: [www.consciouspursuits.com](http://www.consciouspursuits.com).
  13. Vaughan F. What is Spiritual Intelligence? *Journal of Humanistic Psychology*.2002; 42(2): 16-33.
  14. King DB. *Rethinking Claims of Spiritual Intelligence: A Definition, Model, and Measure*. [dissertation].Peterborough, Ontario, Canada: Trent university;2008
  15. Davis TL , Kerr BA, Robinson Kurpius SE. Meaning, Purpose, and Religiosity in At-Risk Youth: The Relationship Between Anxiety and Spirituality. *Journal of Psychology and Theology*.2003; 31:356-365.
  16. Abedi f, Sorkhiz.[the relationship between spiritual intelligence and personality characteristics in 19-50 years olds of sari city]. [dissertation]. Behshahr: Payam-e-noor university of Behshahr; 2009.[Persian]
  17. Lotfi M ,Sayar S.[The relationship between spiritual intelligence and mental health in people upto 15 years old in Behshahr city]. [dissertation]. Behshahr: Payam-e –noor university of Behshahr;2008.[Persian]
  18. karimi mounaghi H, Akbarilakeh M , Makarem A, Esmaili H, Ebrahimi M , AshooriA. [The Relationship between Spiritual Intelligence / Quotient (SQ) and Teaching Competency in Medical Faculty Members].*Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12(8): 554-563.[Persian]
  19. Hamid N, Keykhosrovani M, Babamiri M, Dehghani M.[The relationship between resiliency; spiritual intelligence and mental health in student of Kermanshah Medical Science University]. *Jentashapir Journal*. 2012; 3(2): 331-8. [Persian]
  20. Miri MR, Akbari M.[The correlation between emotional intelligence and school anxiety among high school students in South Khorasan]. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*.2007; 14(1): 9-15. [Persian]
  21. Badi A, Savari E, Bagheridashtbozorg N, Latifizadegan V. [construction and validation of spiritual intelligence questionnaire].1<sup>st</sup> national congress on psychology. Payam nor university; 2010. [Persian]
  22. Driscoll R. Westside test anxiety scale validation. *Education Resources Information center*. 2007.[citd 2012 Jun 20]. available from:[www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED495968](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED495968)
  23. Rezvani A(Translator).*Perspectives on personality*. Carver CS, Scheier MF (Author).Mashhad: Astane GhodseRazavi; 1996. [Persian]
  24. Ghasemi V. [A Beginner To Structural Equation Model].1<sup>st</sup> ed. Tehran: Jame-e Shenasan; 2009: 79-98. [Persian]
  25. Bakhtiarpoor S, Hafezi F, Behzadi SheniF.[The Relationship Among Locus Of Control, Perfectionism And Self-Efficacy With Test Anxiety And Academic performance In The Students Of The Islamic Azad University]. *University new Findings In Psychology*. 2010; 5(13):35-52. [Persian]
  26. Hatami Z, Ardalan M.[Assessment of the level of test anxiety in the students of the Kurdistan University

- of Medical Sciences & its related factors]. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences.2010; 14(54):99-105. [Persian]
27. Khazaei H , Rezaei M , Ghadami MR , Tahmasian M, Ghasemi Mobarra A, Shiri A. [Relationship between religious values and anxiety among Kermanshah University of Medical Sciences students]. Journal of Kermansha University of Medical Sciences.2010; 14(1).[Persian]
  28. Sally IM. The constructs of spiritual intelligence, it`s correlates with stress management and variation across selected variables. [dissertation].Baguio City ;Saint Louis University; 2006
  29. Moallemi S, Bakhshani N,Raghibi M.[The relationship between mental health, spiritual intelligence and dysfunctional attitudes in students of Sistan and Baluchestan University, Southeast of Iran]. The Journal of Fundamentals of Mental Health.2011; 12(4): 702-9.[Persian]
  30. Samadi P.[spiritual intelligence].Quarterly Journal of New Thoughts on Education. 2006; 2(3,4):99-114.[Persian]
  31. Zohar D, Marshall I. SQ: Spiritual intelligence, the ultimate intelligence.1<sup>st</sup>ed. New York: Bloomsbury publishing; 2000.
  32. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: Using the wisdom or your body. 2<sup>nd</sup>ed. New York: Hyperion; 1990: 30-45.
  33. Dekman A. the wrong way home. 1<sup>st</sup> ed.Boston: Beacom; 1990
  34. Salmanian M, Anabestani M. Chavoshbashi F, Ahmadian E. [study of relation between spiritual intelligence with job stress in staffs of municipality of Mashhad]. The 9<sup>th</sup> international management conferece. Mashhad university,Iran;2009.[Persian]

# The Relation between Spiritual Intelligence and Test Anxiety Among Nursing and Midwifery Students: Application of Path Analysis

Ashraf Khorrami<sup>1</sup>, Shahram Arsang<sup>2</sup>, Hoda Ahmari Tehran<sup>3</sup>, Hakimeh Dehghani<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** One of the concerns of educational system is test anxiety that impairs academic performance. On the other hand, using the spiritual sources in solving life problems and confronting conflicts and achieving goals is attended increasingly. The aim of this study was to investigate the relationship between spiritual intelligence and its dimensions with test anxiety among nursing and midwifery students.

**Methods:** This descriptive -analytic study was conducted on a census sample of 246 BS nursing and midwifery students in Qom University of Medical Sciences in 2012. The spiritual intelligence questionnaire developed by Badii et al and the anxiety inventory were used. The Data were analyzed by path analysis and correlation coefficients.

**Results:** There was a significant inverse relation ( $r=-0.28$ ,  $p=0.002$ ) between spiritual intelligence and test anxiety scores. Among all aspects of spiritual intelligence, self-awareness (Consciousness) and Ability to deal with problems had the most influences on anxiety. There was a significant relation between all dimensions of spiritual intelligence whit its total score ( $p<0.0001$ ).

**Conclusion:** According to the inverse relation between spiritual intelligence and test anxiety, it seems that paying attention to spiritual intelligence is valuable and effective in improving educational performance and controlling test anxiety.

**Keywords:** Spiritual Intelligence, Test Anxiety, Dimensions of Spiritual Intelligence, Nursing Student, Midwifery Student

## Addresses:

<sup>1</sup> Instructor, School of Nursing and Midwifery School, Qom University of Medical Sciences, Qom. Iran. akhorrani@parastari.muq.ac.ir, parsian\_ins\_kh@yahoo.com

<sup>2</sup> (✉)Instructor, Department of Public Health, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran. E-mail: shahramarsang@gmail.com

<sup>3</sup> Instructor, Midwifery Department, School of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom. Iran. Email: hAhmari@parastari.muq.ac.ir

<sup>4</sup>Instructor, Nursing Department, School of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom. Iran.