

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۱۱/۱۹
تاریخ بررسی مقاله: ۸۹/۰۱/۰۹
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۰۲/۱۱

مجله دست آوردهای روان‌شناختی
(علوم تربیتی و روان‌شناسی)
دانشگاه شهید چمران اهواز، بهار و تابستان ۱۳۸۹
دوره‌ی چهارم، سال ۱۷-۳، شماره‌ی ۱
صص: ۱۶۴-۱۴۱

اعتباریابی مقیاس هوش معنوی کینگ (SISRI-24) در دانشجویان دانشگاه اصفهان

مائده سادات رقیب*
سیدعلی سیادت**
بهزاد حکیمی‌نیا***
سیدجعفر احمدی****

چکیده

پژوهش حاضر با هدف اعتباریابی مقیاس سنجش هوش معنوی کینگ (SISRI-24) بر روی دانشجویان دانشگاه اصفهان انجام شده است. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه شامل کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه اصفهان در سال ۸۷-۸۸ می‌باشد که از این تعداد ۲۵۰ نفر به عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. در پژوهش حاضر از روش توصیفی استفاده شده است. گردآوری داده‌ها با استفاده از مقیاس سنجش هوش معنوی کینگ (SISRI-24) انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای آماری SPSS-15 و Amos Graphics استفاده شده است. پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ برآورد شد. روایی صوری و محتوایی مقیاس توسط متخصصان روان‌شناسی مورد تایید قرار گرفت. برای برآورد روایی همگرایی از پرسشنامه‌ی تجربه‌ی معنوی غباری بناب به طور همزمان استفاده شده که ضرایب همبستگی این دو پرسشنامه ۰/۶۶ به دست آمده است. برای محاسبه‌ی روایی سازه مقیاس از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی مرتبه‌ی اول استفاده شد. یافته‌ها ساختار سه عاملی ۲۴ گویه‌ی مقیاس سنجش هوش معنوی را تایید نمودند. نتیجه‌های به

* دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه اصفهان (نویسنده مسؤل) m.raghib@yahoo.com

** دانشیار، عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان s.a.siadat@edu.ui.ac.ir

*** کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی hakiminya@gmail.com

**** دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه اصفهان Sjahmadi2002@yahoo.com

دست آمده نشان داد که این مقیاس ابزاری پایا برای سنجش هوش معنوی است و با توجه به روایی و پایایی مناسب، آن را می‌توان در محیط‌های آموزشی و پژوهشی مانند دانشگاه استفاده نمود.

کلیدواژگان: اعتباریابی، هوش، هوش معنوی، تحلیل عامل اکتشافی، تحلیل عامل تاییدی، دانشجویان.

مقدمه

هوش مفهومی است که از دیر باز آدمی به تفحص و پژوهش در مورد ابعاد، ویژگی‌ها و انواع آن علاقمند بوده است. همواره پرسش‌هایی مانند هوش چیست؟ از کجا می‌آید؟ و چگونه رشد می‌کند؟ مطرح بوده است. یک تعریف ساده هوش را توانایی یادگیری، مجموعه‌ی دانش اطلاعات و توانایی سازگاری با محیط بیان می‌کند (امرام^۱، ۲۰۰۵). ناسل^۲ (۲۰۰۴) هوش را رفتار حل مسئله سازگارانه‌ی که در راستای تسهیل هدف‌های کاربردی و رشد سازگارانه جهت‌گیری شده است، می‌داند. این رفتار سازگارانه، شباهت هدف‌های متعددی که باعث تعارض درونی می‌شود را کاهش می‌دهد. در طی دهه‌های اخیر صاحب‌نظران و نظریه پردازان تئوری‌های متفاوتی از هوش را مطرح کرده‌اند که فراتر از هوش عقلانی سنتی یا بهره‌ی هوشی^۳ است. در این بین یکی از ابعاد هوش تحت عنوان "هوش معنوی یا SI"^۴ جزء عرصه‌هایی است که تحقیق‌های چندان منسجم و نظامندی در جهت شناخت و تبیین ویژگی‌ها و مؤلفه‌های آن در حد و اندازه‌ی سایر انواع هوش صورت نپذیرفته است (زوهرا و مارشال^۵، ۲۰۰۰).

هوش معنوی تصور کامل هوش انسانی است که قادر است هشیاری یا احساس پیوند با یک قدرت برتر یا یک وجود مقدس را تسهیل کند یا افزایش دهد (سیسک^۶، ۲۰۰۱). اگر سیر تکاملی زندگی را از هیولایی (تخیلی) به سمت نباتات، حیوان و هستی انسان در نظر بگیریم، شکل خاصی از هوش فراتر از یک فرایند تصادفی خالص می‌تواند هوش معنوی نامیده شود

- 1- Amram
- 2- Nosel
- 3- Intelligence Quotient
- 4- Spiritual Intelligence
- 5- Zohra & Marshall
- 6- Sisk

(وگان^۱، ۲۰۰۳). هوش معنوی به عنوان نمود هشیاری در درون آگاهی عمیق از جسم، ذهن، روح و روان پدیدار می‌شود (امنز^۲، ۲۰۰۰).

ویگلس ورث^۳ (۲۰۰۴) افراد با هوش معنوی بالا را این گونه توصیف کرده است: انسان‌هایی دلسوز، مهربان، بخشنده، صلح‌جو، با جرأت، درستکار، سخاوتمند، با ایمان، صادق، خردمند، امیدوار و امیدبخش که توانایی‌های بالقوه‌ی خودشان و دیگران را در نظر می‌گیرند. جورج^۴ (۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان "استفاده‌ی علمی از هوش معنوی در محل کار" دریافت که مدیران با هوش معنوی بالا می‌توانند یک روش متفاوت در اداره کردن افراد و هدایت آنها اتخاذ کنند. وی معتقد است که استفاده از هوش عقلانی به منظور تصمیم‌گیری‌های مهم و همچنین به کارگیری هوش هیجانی به منظور درک و کنترل هیجان‌ها و احساسات فردی نیز الزامی است.

در این راستا یکی از مباحث مهم که دیدگاه‌های متفاوتی درباره‌ی آن وجود دارد، سنجش هوش معنوی است. بسیاری از صاحب نظران معتقدند که توانایی‌های هوش معنوی به وسیله‌ی ابزارهای سنتی قابل اندازه‌گیری نیست. در واقع، برای سنجش هوش معنوی نمی‌توان مانند اندازه‌گیری هوش عمومی سرعت و درستی را مدنظر قرار داد و آن را بر روی یک مقیاس بالا به پایین ارزشیابی نمود، به صورتی که نمره به دست آمده نشان دهنده‌ی هوش کم یا زیاد باشد (ولمن^۵، ۲۰۰۱، به نقل از کینگ^۶، ۲۰۰۶). به عبارتی، برای سنجش هوش معنوی نیاز به مقیاسی با ساختار روان‌شناسانه است که بتواند ظرفیت‌های درونی افراد را بسنجد (امرام، ۲۰۰۵). به طور کلی، این نکته مورد پذیرش واقع شده که پاسخ‌های درست یا اشتباه در حل مسایل معنوی وجود ندارد (ولمن، ۲۰۰۱، به نقل از کینگ، ۲۰۰۶). همچنین، به دلایل مشابهی، واضح نیست که آیا یک مقدار بهینه برای این نوع از هوش وجود دارد و نیز آیا می‌توان یک شخص را از لحاظ معنوی، فاقد هوش توصیف کرد (نوبل^۷، ۲۰۰۰).

-
- 1- Vaughan
 - 2- Emmons
 - 3- Wigglesworth
 - 4- George
 - 5- Wolman
 - 6- King
 - 7- Noble

یک روش برای اندازه‌گیری هوش معنوی، ساخت ابزارها یا مقیاس‌ها، مفهوم سازی، فهم و بیان افراد از هوش معنوی است. پرسشنامه‌ی ماتریس روانی معنوی (PSI^۱) توسط ولمن (۲۰۰۱) به منظور شناسایی الگوی منحصر به فرد از هوش معنوی ساخته شده است. سؤال‌ها به جای پرسش از معنای تجربه‌ها و تفسیر حوادث، در جهت اندازه‌گیری رفتارها، فعالیت‌ها و تجربه‌های خودسنجی طراحی شده است. این پرسشنامه دارای هشتاد سؤال هفت عاملی است که این عامل‌ها عبارتند از: الوهیت، مراقبت، روشن فکری، توجه به اجتماع، ادراک فرا حسی، معنویت در دوره‌ی کودکی و ضربه‌ی روانی (ولمن، ۲۰۰۱).

ناسل (۲۰۰۴) مقیاس هفده سؤالی هوش معنوی (SIS^۲) را که به تفاوت‌های مفهوم سازی هوش بین گرایش‌های متفاوت معنوی/مذهبی حساس است، طراحی نموده است. این مقیاس ظرفیت‌ها و منابع عاطفی، شناختی و تجربی که افراد خود گزارش می‌کنند را اندازه‌گیری می‌کند. سؤال‌ها بیانگر راه‌های مختلف دیدن و درک تجربه‌های زندگی هستند. همچنین، مجموعه‌ی از مهارت‌ها و توانایی‌هایی را معرفی می‌کند که با هوش معنوی ارتباط دارند (دافی^۳، ۲۰۰۵).

امرم و دریر^۴ (۲۰۰۷) بر پایه‌ی ابعاد هفت‌گانه از هوش معنوی، مقیاس هوش معنوی یکپارچه (ISIS^۵) را ساخته‌اند. آنها این مقیاس را در داخل پنج حوزه شامل هشپاری، جذب، معنا، تعالی و حقیقت سازمان داده‌اند.

کینگ (۲۰۰۷) در پژوهشی که در مورد هوش معنوی انجام داده است، اقدام به طراحی و تدوین مقیاس خود ارزیابی هوش معنوی (SISRI-24^۶) نموده است. از نظر وی دیگر مقیاس‌های موجود برای سنجش هوش معنوی، یکی از معیارهای اصلی هوش را در ساخت ابزارهای خود رعایت نکرده‌اند. وی همسو با دیگر نظریه پردازان سنتی هوش (گاردنر^۷، ۱۹۹۷، می‌یر، گامست و گارینو^۸، ۲۰۰۶) بر این باور است که یک هوش باید دربرگیرنده‌ی

- 1- Psycho-Matrix Spirituality Inventory
- 2- Spiritual Intelligence Scale
- 3- Duffy
- 4- Amram & Dryer
- 5- The Integrated Spiritual Intelligence Scale
- 6- Gardner
- 7- The Spiritual Intelligence Self-Report Inventory
- 8- Meyers, Gamst, & Guarino

مجموعه‌ی بهم پیوسته‌ی از توانایی‌های ذهنی باشد (جدا از شاخص‌های رفتاری، نگرش، تجربه و غیره). در صورتی که در مقیاس‌های SIS، ISIS و PSI برای اندازه‌گیری هوش معنوی مجموعه‌ی متنوعی از توانایی‌ها، ظرفیت‌ها، نگرش‌ها، رفتارها و تجربه‌های معنوی مورد سنجش قرار می‌گیرد که این‌ها از نظر کینگ نامربوط هستند. این مقیاس‌ها ظرفیت معنوی پاسخ دهنده‌ها یا میزان هوش معنوی را به شکلی مستقیم یا کمی اندازه‌گیری نمی‌کنند، به طوری که نمره‌ها به جای این که حاکی از ارزیابی باشند، توصیف کننده هستند (ولمن، ۲۰۰۱، به نقل از کینگ، ۲۰۰۶). نکته‌ی حایز اهمیت در مقیاس کینگ این است که به فرهنگ یا مذهب خاصی وابسته نیست، بلکه او سعی نموده که به جای دینداری، اعتقادات، ارزش‌ها و باورهای افراد دقیقاً هوش معنوی آنها را بسنجد و این موجب شده که این مقیاس را به راحتی بتوان به صورت فرا ملی، فرامذهبی و فرا فرهنگی به کار برد. مزیت دیگر این مقیاس تعداد سؤال‌های آن است. به طوری که او از پرسش سؤال‌های تکراری و سطحی پرهیز نموده و فرصتی برای پاسخگر ایجاد نموده که سؤال‌ها را با تفکر عمیق و تأمل در کمترین زمان پاسخ دهد (سنتوس^۱، ۲۰۰۷).

با تمام اهمیتی که معنویت در زندگی بشر دارد، پژوهش‌های اندکی در داخل کشور در این زمینه مشاهده می‌شود که می‌توان یکی از علت‌های آن را کمبود ابزارهایی جهت سنجش معنویت و هوش معنوی نام برد. در همین راستا مقاله‌ی حاضر قصد دارد به بررسی پایایی و روایی مقیاس سنجش هوش معنوی کینگ بپردازد. این مقیاس به خاطر رفع کاستی‌های مقیاس‌های دیگر هوش معنوی، مقدار سؤال‌های کم و جلوگیری از تأثیر عامل خستگی بر نتیجه جهت اعتباریابی در جامعه‌ی ایران انتخاب گردید. از نظر کینگ (۲۰۰۷) هوش معنوی مجموعه‌ی از توانایی‌های ذهنی منعطف است که بر جنبه‌های غیرذهنی و متعالی از واقعیت مبتنی است و با ماهیت وجودی یک فرد، معناداری شخصی، تعالی و حالت گسترش یافته معناداری مربوط است. وی چهار مؤلفه برای هوش معنوی در نظر گرفته است شامل:

تفکر وجودی انتقادی^۲: "توانایی برای تحلیل عامل‌ها، گسترش و سازماندهی ایده‌ها، شناخت عقاید و اندیشه‌ها و تطبیق، نفوذ و ارزیابی بحث‌ها به علاوه حل مسأله" (کینگ،

1- Santos

2- Critical Existential Thinking

۲۰۰۷، ص ۸).

ایجاد معناداری شخصی^۱: توانایی برای استنباط معناداری و هدف در همه تجربه‌های مادی و فیزیکی زندگی، دربردارنده ظرفیت برای خلق و چیرگی هدف بر زندگی تعریف شده است (چن^۲، ۲۰۰۴). کینگ (۲۰۰۷) معناداری شخصی را به عنوان دارا بودن هدف در زندگی، درک مسیر زندگی، فهم خواسته‌ها و دلیلی برای وجود مطرح نموده است.

هشیاری متعالی^۳: توانایی برای شناخت ابعاد متعالی خود، دیگران و همه‌ی جهان فیزیکی به صورت غیر مادی و کل نگر تعریف شده است (تیسسی^۴، ۲۰۰۳).

"فراتر رفتن از تجربه‌های شخصی، فیزیکی و طبیعی" یا "وجودی مجزا از محدودیت‌های دنیای مادی" این تعاریف دقیقاً بیانگر این ظرفیت هستند (کینگ، ۲۰۰۷، ص ۱۰).

گسترش حالت هشیاری^۵: توانایی ورود به حالت‌های اوج یافته هشیاری شامل هشیاری مطلق، هشیاری نامتناهی، اتحاد و یکپارچگی (کینگ، ۲۰۰۷). اسمیت^۶ (۲۰۰۵) هشیاری را آگاهی از محیط و شناخت حوادث، همچنین دریافت بصیرت و ادراک نسبت به جهان اطراف به همراه حافظه، تفکر، ادراک و احساسات فردی می‌داند.

روش

روش پژوهش: بر مبنای هدف اصلی پژوهش که اعتباریابی مقیاس هوش معنوی است، روش این پژوهش از نوع پژوهش‌های توصیفی از نوع آزمون‌سازی (آناستازی، ۱۳۸۲) محسوب می‌شود.

جامعه‌ی آماری: کلیه دانشجویان دانشگاه اصفهان که در سال تحصیلی ۸۷-۸۸ مشغول به تحصیل بودند.

نمونه آماری و روش جمع آماری داده‌ها: گیلس^۷ (۲۰۰۲) معتقد است برای تعیین حجم

- 1- Personal Meaning Production
- 2- Chang
- 3- Transcendental Awareness
- 4- Tacey
- 5- Conscious State Expansion
- 6- Smith
- 7- Giles

نمونه در پژوهش‌هایی با هدف اعتباریابی یک مقیاس برای هر خرده مقیاس تعداد ۵۰ تا ۶۰ نفر آزمودنی می‌توان در نظر گرفت. با توجه به چهار خرده مقیاس هوش معنوی کینگ حجم نمونه ۲۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌یی - چند مرحله‌یی تعیین شد. برای انتخاب آزمودنی‌ها نخست از میان دانشکده‌های موجود در دانشگاه، چهار دانشکده علوم تربیتی، ادبیات، فنی و مهندسی و علوم به تصادف انتخاب شدند. در مرحله بعد از دانشجویان ۲۵۰ نفر که شامل ۱۱۸ مرد و ۱۳۲ زن بودند، از مقاطع مختلف تحصیلی به تصادف برگزیده شدند. نمونه‌های پژوهش در این دانشکده‌ها پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل کردند و داده‌ها، توسط نرم افزارهای آماری SPSS-15 و Amos Graphics مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزارهای پژوهش: الف) مقیاس خود ارزیابی هوش معنوی (SISRI-24): برای گردآوری داده‌ها مقیاس خود ارزیابی هوش معنوی (SISRI-24) به کار برده شد. این مقیاس یک ابزار اندازه‌گیری مربوط به سنجش هوش معنوی با چهار خرده مقیاس شامل تفکر وجودی انتقادی، ایجاد معناداری شخصی، هشیاری متعالی و گسترش حالت هشیاری است، که هر کدام به ترتیب دارای ۵، ۷، ۵، ۷ گویه هستند. به طور کلی، این مقیاس دارای ۲۴ گویه است. آزمودنی‌ها پاسخ خود را به هر گویه بر روی یک پیوستار (۰= نظری ندارم، ۱= درست نیست، ۲= تا حدی درست، ۳= خیلی درست، ۴= کاملاً درست) رتبه‌بندی نمودند. بدین ترتیب نمره این مقیاس می‌تواند بین ۰ تا ۹۶ در نوسان باشد، که نمره‌ی بالا نشان دهنده‌ی میزان بالای هوش معنوی در افراد است.

کینگ (۲۰۰۷) به منظور سنجش پایایی، این مقیاس در مطالعه‌های کینگ بر روی ۶۱۹ دانشجو در سال ۲۰۰۷ بر اساس ضریب آلفا ۰/۹۵ گزارش شده است و آلفای زیر مقیاس‌های آن از جمله تفکر وجودی انتقادی ۰/۸۸، ایجاد معناداری شخصی ۰/۸۷، هشیاری متعالی ۰/۸۹ و گسترش هشیاری متعالی ۰/۹۴ بیان شده است. برای بررسی روایی این مقیاس را با چندین پرسشنامه معتبر از جمله مقیاس خود تفسیری فرا شخصی^۱، مقیاس عرفان^۲ و مقیاس دینداری درونی و بیرونی^۳ مورد مقایسه قرار گرفته داده است و ضریب همبستگی آنها را به ترتیب

1- Metapersonal Self-Construal Scale (MSC; DeCicco & Stroink, 2003)

2- Mysticism Scale – Research Form D (MSD; Hood, 2000)

3- Age Universal Intrinsic-Extrinsic Religiosity Scale (AUIE; Gorsuch & Venable, 1999)

۰/۶۷، ۰/۶۳ و ۰/۷۸ به دست آورده است.

ب) **مقیاس تجربه معنوی:** این مقیاس توسط غباری بناب و همکارانش طراحی و اعتباریابی شده است و شامل شش زیر مقیاس معناداری زندگی، تأثیر ارتباط با خدا، شکوفایی و فعالیت معنوی، تجربه‌های عرفانی، تجربه‌های سلبی، فعالیت‌های اجتماعی مذهبی می‌شود. ضریب پایایی این مقیاس بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۳ بیان شده است.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد که شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۲۵۰ نفر با میانگین سنی ۲۲/۵ سال (انحراف معیار ۳/۹) بود. میانگین نمره‌های برای چهار زیر مقیاس و نمره‌ی کل هوش معنوی در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار میزان هوش معنوی و مؤلفه‌های آن

مؤلفه‌ها	تعداد گویه‌ها	کمترین	بیشترین	دامنه تغییرات	میانگین	انحراف معیار
تفکر وجودی انتقادی	۷	۹	۲۸	۱۹	۱۸/۹۵	۳/۸
ایجاد معناداری شخصی	۵	۶	۱۹	۱۴	۱۳/۴۸	۲/۹۵
هشیاری متعالی	۷	۵	۲۸	۲۳	۱۸/۲۰	۴/۳۸
گسترش حالت هشیاری	۵	۶	۲۰	۱۴	۱۳/۸۱	۲/۸۳

همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، مؤلفه‌ی تفکر وجودی انتقادی و ایجاد معناداری شخصی به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میانگین هستند.

ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هوش معنوی

الف) بررسی پایایی

برای بررسی همسانی درونی مقیاس، میانگین و انحراف معیار هر سؤال به همراه همبستگی هر سؤال با نمره‌ی کل آزمون در جدول ۲ درج شده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که سؤال ۲۱ "من عمیقاً فکر می‌کنم که در هر صورت، نیرو یا قدرت بزرگتری وجود دارد." دارای بیشترین میانگین و سؤال ۶ "برای من درک چیزی غیر از دنیای مادی و فیزیکی دشوار

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار و همبستگی هر سؤال با نمره‌ی کل مقیاس هوش معنوی

گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	همبستگی هر سؤال با نمره‌ی کل آزمون
۱. ماهیت واقعیت‌ها را اغلب مورد سؤال قرار می‌دهم.	۲/۵۷	۱/۱۲	۰/۴۰
۲. جنبه‌های عمیق‌تری از وجود خود را نسبت به بعد فیزیکی‌ام می‌شناسم.	۲/۶۴	۱/۰۴	۰/۵۳
۳. زمانی را برای تعمق درباره‌ی هدف‌ها و دلایل زندگی صرف می‌کنم.	۳/۰۱	۰/۸۷	۰/۵۶
۴. توانایی ورود به سطوح بالایی از هشیاری را دارم.	۲/۸۱	۱/۱۲	۰/۵۵
۵. توانایی تفکر عمیق درباره‌ی رخداد‌های بعد از مرگ را دارم.	۲/۱۳	۰/۹۹	۰/۵۲
۶. برای من درک چیزی غیر از دنیای مادی و فیزیکی دشوار است.	۱/۸۶	۱/۰۴	۰/۱۵
۷. توانایی برای درک معنا و هدف در زندگی به من کمک می‌کند، تا با موقعیت‌های پُر تنش خودم را تطبیق دهم.	۲/۶۵	۱/۱	۰/۴۹
۸. وقتی در سطوح بالایی از آگاهی هستم، من می‌توانم شرایط را کنترل بهتری نمایم.	۳/۰۱	۱	۰/۵۲
۹. نظریات خود درباره‌ی مسائلی نظیر زندگی و مرگ را گسترش داده‌ام.	۲/۵۱	۰/۹۹	۰/۵۳
۱۰. از وجود ارتباط عمیق بین خودم و افراد دیگر آگاه هستم.	۲/۵۴	۱/۱	۰/۵۱
۱۱. قادر به تعریف هدف یا دلیل زندگی‌ام هستم.	۲/۶۱	۱	۰/۶۰
۱۲. قادر به حرکت آزادانه از میان سطوح مختلف آگاهی هستم.	۲/۳۶	۱/۳۶	۰/۵۲
۱۳. درباره‌ی معنای رخداد‌های زندگی‌ام بسیار تعمق می‌کنم.	۲/۶۱	۰/۹۹	۰/۶۰
۱۴. خود را به وسیله‌ی درونم و بُعد غیر فیزیکی‌ام می‌شناسم.	۲/۳۶	۱/۰۶	۰/۶۳
۱۵. هنگامی که شکست را تجربه می‌کنم، توانایی درک معنا در آن را دارم.	۲/۵۶	۱/۰۷	۰/۵۸
۱۶. اغلب وقتی که در سطوح بالاتری از آگاهی هستم، نتیجه‌ها و انتخاب‌ها را واضح‌تر درک می‌کنم.	۳	۰/۹۶	۰/۵۲
۱۷. اغلب درباره‌ی ارتباط بین انسان‌ها و سایر موجودات عالم تفکر می‌کنم.	۲/۴۷	۱/۰۴	۰/۵۶
۱۸. از جنبه‌های غیر مادی (معنوی) زندگی‌ام بسیار آگاه هستم.	۲/۳	۱/۰۶	۰/۶۰

ادامه جدول ۲. میانگین، انحراف معیار و همبستگی هر سؤال با نمره‌ی کل مقیاس هوش معنوی

گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	همبستگی هر سؤال با نمره‌ی کل آزمون
۱۹. توانایی اتخاذ تصمیم مطابق با هدف‌های زندگی‌ام را دارم.	۲/۶۶	۰/۹۲	۰/۵۱
۲۰. به ویژگی‌هایی در افراد اهمیت می‌دهم که نسبت به ظاهرشان معنادارتر باشند.	۲/۸۵	۰/۹۷	۰/۴۷
۲۱. من عمیقاً فکر می‌کنم که در هر صورت، نیرو یا قدرت بزرگتری وجود دارد (مانند خدا، یزدان).	۳/۵۱	۰/۸۴	۰/۵۷
۲۲. شناختن جنبه‌های غیرمادی از زندگی به من کمک می‌کند تا تمرکز پیدا کنم.	۲/۸۶	۱/۱۳	۰/۵۷
۲۳. توانایی یافتن معناداری و هدف در تجربه‌های روزانه‌ام را دارم.	۲/۷۱	۰/۹۸	۰/۶۰
۲۴. مهارت‌هایم را برای وارد شدن به سطوح بالایی از آگاهی گسترش داده‌ام.	۲/۴۸	۱/۰۸	۰/۴۹
میانگین و انحراف معیار نمره کل مقیاس هوش معنوی	۶۵	۱۲/۸	

جدول ۳. ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه‌های مقیاس هوش معنوی

مؤلفه‌ها	تفکر وجودی انتقادی	ایجاد معناداری شخصی	هشیاری متعالی	گسترش حالت هشیاری	نمره هوش معنوی
تعداد گویه‌ها	۷	۵	۷	۵	۲۴
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۷۳	۰/۸۸

است. " دارای کمترین میانگین می‌باشد. ضریب همبستگی بین همه‌ی سؤال‌ها و نمره‌ی کل آزمون ارتباط مثبت و معنی‌دار نشان داد. بالاترین ضریب همبستگی با مقدار ۰/۶۳ در سؤال ۱۴ "خود را به وسیله‌ی درونم و بعد غیر فیزیکی‌ام می‌شناسم." گزارش شده است. همچنین برای سنجش همسانی درونی مقیاس و پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ در مورد نمره‌ی کل آزمون و مؤلفه‌های مقیاس استفاده شد (جدول ۳).

بر اساس ضریب آلفای کرونباخ پایایی این پرسشنامه ۰/۸۸ به دست آمد، که از نظر آماری برای هدف‌های پژوهشی مناسب به نظر می‌رسد. بررسی همسانی درونی سؤال‌های هر مؤلفه

نیز نشان داد که مؤلفه‌های به دست آمده از همسانی درونی بالایی برخوردار هستند.

ب) بررسی روایی صوری و محتوایی: در ابتدا پژوهشگران مقیاس را از زبان انگلیسی به فارسی برگردانده و سعی نمودند که از نظر معنا و واژه‌گزینی رعایت امانت‌داری شده باشد. سپس این مقیاس در اختیار ۲۰ نفر از دانشجویان قرار گرفت و از آنها خواسته شد که درباره گویایی و قابل فهم بودن سؤال‌ها نظر بدهند. بعد از اعمال نظرهای آنها روایی این مقیاس توسط تعدادی از متخصصین روان‌شناسی نیز مورد تأیید قرار گرفت.

ج) بررسی روایی همگرایی: برای سنجش روایی همگرایی از مقیاس تجربه معنوی که توسط غباری بناب و همکاران طراحی و اعتباریابی شده بود، استفاده شد. ضریب همبستگی بین این دو آزمون ($r=0/66$) است که نشان دهنده‌ی رابطه‌ی معنی‌دار و همبستگی بالای این دو آزمون است.

همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، بین اغلب مؤلفه‌های هر دو پرسشنامه همبستگی بالایی وجود دارد. تنها بین مؤلفه‌ی "ایجاد معناداری شخصی" و "شکوفایی و فعالیت معنوی" رابطه‌ی معنی‌دار وجود ندارد. بیشترین همبستگی بین مؤلفه‌های "تفکر وجودی انتقادی" و "تأثیر ارتباط با خدا" و کمترین همبستگی بین مؤلفه‌های "گسترش حالت هشجاری" و "شکوفایی و فعالیت معنوی" مشاهده می‌شود. به‌طور کلی می‌توان گفت، این ضرایب نشان

جدول ۴. ضرایب همبستگی نمره هوش معنوی و تجربه معنوی به همراه مؤلفه‌های آنها

مؤلفه‌ها	تجربه معنوی	معناداری زندگی	تأثیر ارتباط با خدا	شکوفایی و فعالیت معنوی	تجربه‌های عرفانی	تجربه‌های سلبی	فعالیت‌های اجتماعی مذهبی
هوش معنوی	۰/۶۶**	۰/۵۸**	۰/۵۸**	۰/۴۰**	۰/۵۳**	۰/۵۰**	۰/۴۲**
تفکر وجودی انتقادی	۰/۶۹**	۰/۵۷**	۰/۵۹**	۰/۵۳**	۰/۵۸**	۰/۴۷**	۰/۴۵**
ایجاد معناداری شخصی	۰/۴۵**	۰/۴۷**	۰/۳۷**	۰/۱۳	۰/۳۴**	۰/۴۲**	۰/۲۹**
هشجاری متعالی	۰/۵۸**	۰/۴۹**	۰/۵۶**	۰/۳۷*	۰/۴۷**	۰/۴۵**	۰/۳۱**
گسترش حالت هشجاری	۰/۴۶**	۰/۴۳**	۰/۴۱**	۰/۲۵*	۰/۳۶**	۰/۳۱**	۰/۳۷**

* $P < 0/05$

** $P < 0/01$

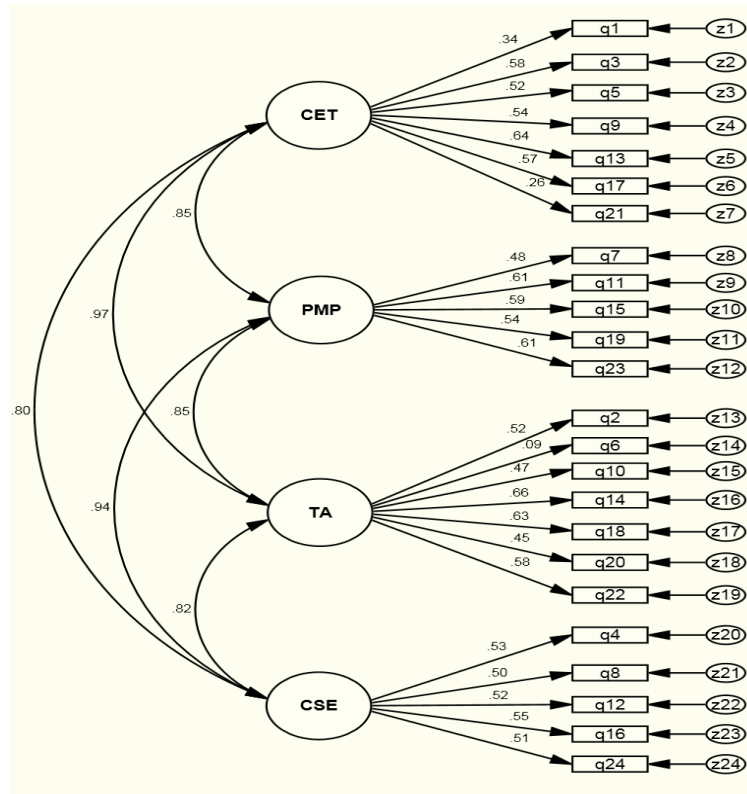
دهنده‌ی روایی همگرایی مقیاس هوش معنوی است.

(د) بررسی روایی سازه: در پژوهش حاضر برای برآورد روایی سازه مقیاس از تحلیل عامل تأییدی مرتبه اول استفاده شد. در مدل‌های عاملی مرتبه اول فرض بر این است که نمره‌ها هر مورد مطالعه در یک متغیر، در واقع منعکس‌کننده‌ی وضعیت آن مورد در یک عامل زیر بنایی‌تر است که به دلیل پنهان بودنش امکان اندازه‌گیری آن به صورت مستقیم وجود ندارد (قاسمی، ۱۳۸۹، ص ۱۸۲). به عنوان مثال در این پژوهش برای بررسی هوش معنوی نمی‌توان پرسشی مانند "شما تا چه حد از هوش معنوی برخوردارید؟" طرح نمود. چرا که هوش معنوی یک مفهوم چند بعدی و پیچیده است و برای اندازه‌گیری آن نیاز به تبیین زیر مقیاس‌ها و پرسش‌های جزئی و دقیقی است.

در مدل‌های عاملی سه نوع متغیر وجود دارند. این متغیرها شامل متغیر پنهان بیرونی (تفکر وجودی انتقادی، معناداری شخصی، هشیاری متعالی و گسترش حالت هشیاری) و متغیر مشاهده شده بیرونی (گویه‌های مقیاس، $q_1, q_2, q_3, \dots, q_{24}$) و متغیر خطا (z_1, z_2, z_3, \dots) می‌شود. متغیرهای خطا و متغیر پنهان بیرونی از نوع پنهان هستند و در داخل دایره یا بیضی قرار می‌گیرند و متغیرهای مشاهده شده یا آشکار در داخل مربع یا مستطیل قرار می‌گیرند. در شکل شماره ۱ مدل چهار عاملی مرتبه اول با خروجی استاندارد برای اندازه‌گیری ضریب همبستگی بین متغیرهای تفکر وجودی انتقادی، معناداری شخصی، هشیاری متعالی و گسترش حالت هشیاری نشان داده شده است.

در این مدل مقدار ضرایب همبستگی بین متغیرهای پنهان پژوهش به صورت استاندارد محاسبه شده است. بیشترین ضریب همبستگی بین تفکر وجودی انتقادی (CET) و هشیاری متعالی (TA) به میزان ۰/۹۷ مشاهده شد و بعد از آن مقدار ۰/۹۴ برای معناداری شخصی (PMP) و گسترش حالت هشیاری (CSE) است. همچنین کمترین همبستگی بین دو متغیر تفکر وجودی انتقادی (CET) و گسترش حالت هشیاری (CSE) مقدار ۰/۸۰ محاسبه شده است. با توجه به جهت مثبت این ضرایب همبستگی می‌توان چنین نتیجه‌یی را منطقی تفسیر کرد.

نکته دیگر، در میان متغیرهای مشاهده شده بیرونی مدل که به عبارتی، گویه‌های توصیفی از ویژگی‌های افراد که q_1 تا q_{24} را شامل می‌شوند، می‌توان گفت این پارامتر نوعی وزن



شکل ۱. مدل تحلیل عامل تأییدی برای مقیاس هوش معنوی با خروجی استاندارد

رگرسیون است که در واقع نشان دهنده‌ی کواریانس یا ضریب همبستگی هر متغیر مشاهده شده با متغیر پنهان است. به بیان دیگر همان شاخصی است که به نام بارعاملی نیز خوانده می‌شود (قاسمی، ۱۳۸۹، ص ۱۸۵).

از بین این متغیرها (q14) "خود شناسی به وسیله‌ی درون و بعد غیرفیزیکی" با ضریب ۰/۶۶ دارای بیشترین همبستگی با متغیر پنهان هشیاری متعالی (TA) است. به عبارت دیگر، برای تبیین متغیر پنهان هشیاری متعالی بیشترین وزن را دارند. متغیر (q6) "دشواری درک چیزی غیر از دنیای مادی و فیزیکی" با ضریب ۰/۰۹ دارای کمترین همبستگی با نمره‌های هشیاری متعالی (TA) است و بر این اساس وزن کمتری در محاسبات مربوط به این متغیر پنهان داشته‌است.

برای بررسی برازش مدل‌ها از شاخص‌های برازش استفاده می‌شود. شاخص‌های برازش

مقادیری آماری را به دست می‌آورند که محقق را در تصمیم‌گیری نسبت به تشخیص یا انتخاب مدل مناسب‌تر، یاری می‌کنند. شاخص‌های برازش زیادی وجود دارند، اما پرکاربردترین آنها که در عین حال، پایه و اساس سایر شاخص‌ها محسوب می‌شود χ^2 است (محمدی و امیری، ۱۳۸۹). هر چه مقدار مجذور کای به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده‌ی برازش بهتر مدل است. از آن جا که مقدار مجذور کای تحت تأثیر حجم نمونه و تعداد روابط مدل قرار می‌گیرد و مقدار آن بزرگ می‌شود، بنابراین با اتکا بر مقدار مجذور کای نمی‌توان به نتیجه‌های مطلوب دست یافت. در نتیجه در کنار این شاخص، از شاخص‌های دیگری نیز برای برازش مدل‌ها استفاده می‌شود (اژه‌یی، خدایپناهی، اشتیانی، ثابتی، قنبری و سیدموسوی، ۱۳۸۸). شاخص دیگری که برای از میان برداشتن این محدودیت مجذور کای معرفی شده، شاخص χ^2/df است که اگر کوچک‌تر از ۳ باشد، نشانگر برازندگی الگو است (می‌یر و همکاران، ۲۰۰۶). بر اساس قاعده‌ی کلی، شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)، نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)، برازندگی تطبیقی (CFI)، نرم شده برازندگی (NFI) و نرم نشده برازندگی (NNFI) برای مدل‌های خوب بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵ تفسیر می‌شوند و مقادیر بالای ۰/۰۸ نیز نشان دهنده‌ی برازش نسبتاً خوب مدل هستند (کلین^۱، ۲۰۰۵). همچنین شاخص ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) که لوهین^۲ (۲۰۰۴) برای برازندگی این شاخص، پیشنهاد نمود که در صورتی که کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشد، نشان‌گر برازندگی خوب، ۰/۰۸ تا ۰/۱، نشانگر برازندگی قابل قبول و مقادیر نزدیک‌تر به صفر نشانگر بیشترین برازندگی هستند. در جدول ۵ نتیجه‌های تحلیل عامل مرتبه اول برای ساختار چهار عاملی نشان داده شده است.

جدول ۵. شاخص‌های برازندگی مدل

شاخص‌ها	مقدار	شاخص‌ها	مقدار	شاخص‌ها	مقدار
χ^2	۵۹۳/۶۵	GFI	۰/۸۴	NNFI	۰/۷۷
ρ, df	۰/۰۰۱، ۲۴۶	AGFI	۰/۸۰	NFI	۰/۷۵
χ^2/DF	۲/۴۱	CFI	۰/۷۹	RMSEA	۰/۰۷۵

1- kline

2- Loehlin

همان‌گونه که در جدول ۵ آمده است، نتیجه‌ی به دست آمده از تحلیل عاملی تاییدی به کمک شاخص‌های برازندگی گویای برازندگی نسبتاً خوب ساختار چهار عاملی (SISRI-24) است. از آن جا که پژوهشگر برازندگی را پیش‌بینی می‌کند (و نه تفاوت را)، آزمون خبی دو غیر معنی‌دار مطلوب است. در این آزمون هر چه حجم نمونه افزایش یابد، توان آزمون هم افزایش می‌یابد، بنابراین در نمونه‌های بیشتر از ۲۰۰ نفر، اگر آزمون خبی دو معنی‌دار باشد، با وجود تفاوت ناچیز برازندگی الگو ضعیف اعلام می‌شود. با توجه به این ملاحظات، الگویی که در آن مقدار خبی دو کمتر باشد، ترجیح داده می‌شود. در این پژوهش مقدار خبی دو در ساختار چهار عاملی، $593/65$ به دست آمد ($p < 0/001$, $df=246$). در این پژوهش مقدار χ^2/df ، $2/41$ است که نشانگر برازندگی الگوی چهار عاملی (SISRI-24) می‌باشد. در این پژوهش، مقدار $RMSEA$ ، $0/075$ به دست آمد که گویای برازندگی مناسب ساختار چهار عامل با داده‌ها است. دیگر شاخص‌های برازندگی مدل ($GFI=0/84$, $AGFI=0/80$, $CFI=0/79$) نیز نشان دهنده برازندگی خوب یا متوسط مدل هستند.

به منظور بررسی روایی سازه مقیاس هوش معنوی در جامعه ایرانی، داده‌های حاصل از اجرای این مقیاس در گروه نمونه تحلیل عاملی شدند. در ابتدا تحلیل عامل اکتشافی انجام شد. ضریب کایزر-میر-الکین^۱ (KMO) برابر با $0/87$ به دست آمد و نشان دهنده‌ی کفایت حجم نمونه مورد تحلیل بود. همچنین مقدار آزمون کرویت بارتلت برابر با $0/27$ بود که در سطح $(P < 0/05)$ معنی‌دار است. تحلیل عامل‌ها منجر به استخراج ۳ عامل با مقدار ارزش ویژه^۲ بیشتر از یک شد که با ترسیم نمودار اسکری^۳ این عامل‌ها انتخاب شدند.

برای وضوح بیشتر با استفاده از چرخش واریماکس داده‌ها مجدداً تحلیل شدند. نتیجه‌ی حاصل از این تحلیل شامل بارهای عاملی سؤال‌های مختلف در هر عامل در جدول ۶ درج شده است. برای تفسیر نتیجه‌ها از ملاک حداقل بار عاملی $0/3$ استفاده شد که در تحلیل عاملی رایج است (فوستر و یاورسکی^۴، ۲۰۰۶، ص ۸۲).

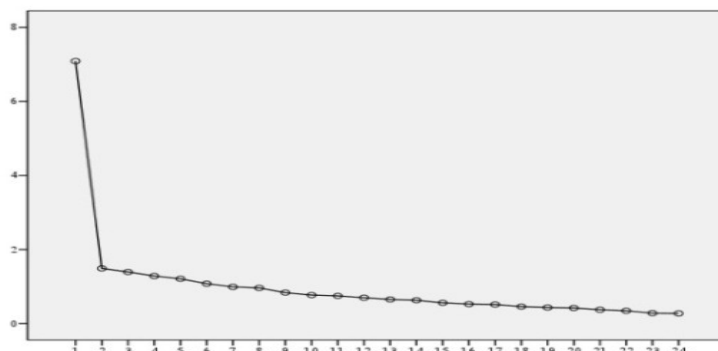
در عامل اول بیشترین سؤال‌ها مربوط به خودشناسی و در نظر گرفتن معنویت و معناداری

1- Kaiser- Mayer-Olkin (KMO)

2- Eigenvalue

3- Scree

4- Foster & Yavorsky



نمودار ۱. نمودار اسکری برای استخراج عامل‌ها

جدول ۶. بار عاملی مقیاس هوش معنوی پس از چرخش واریماکس

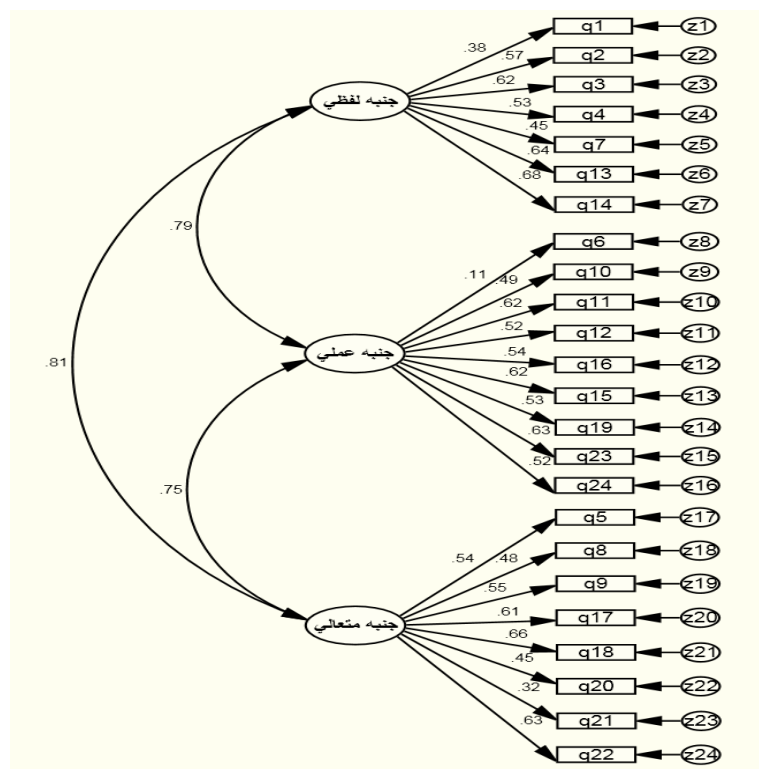
گویه‌ها	۱	۲	۳
۳- تعمق و تفکر درباره‌ی هدف‌ها و دلایل زندگی	۰/۷۴		
۲- شناخت جنبه‌های عمیق‌تری از خود نسبت به بعد فیزیکی	۰/۷۲		
۱۳- تعمق درباره معنای رخ داده‌های روزانه در زندگی	۰/۵۸		
۱۴- خودشناسی به وسیله درون و بعد غیر فیزیکی	۰/۵۹		
۱- مورد سوال قرار دادن ماهیت واقعیت‌ها	۰/۵۳		
۴- آگاهی از جنبه‌های غیرمادی (معنوی) زندگی	۰/۴۸		
۷- تمرکز در زندگی مبتنی بر شناخت جنبه‌های غیر مادی	۰/۳۹		
۲۴- توانایی درک معنا و هدف برای تطبیق با موقعیت‌های پُر تنش زندگی		۰/۷۱	
۲۳- توانایی یافتن معناداری و هدف در تجربیات روزانه		۰/۷۰	
۱۲- توانایی تعریف هدف یا دلایل زندگی		۰/۶۹	
۱۹- توانایی اتخاذ تصمیم مطابق با اهداف زندگی		۰/۵۶	
۱۶- درک نتایج و انتخاب‌ها در سطوح بالاتری از هشیاری		۰/۵۱	
۱۰- ارتباط عمیق بین خود و افراد دیگر		۰/۴۹	
۱۱- اهمیت قائل شدن به ویژگی‌های معنادار در افراد		۰/۴۸	
۱۵- توانایی درک معنا به هنگام تجربه عدم موفقیت (شکست)		۰/۴۶	
۶- دشواری درک چیزی غیر از دنیای مادی و فیزیکی		۰/۳	
۲۱- اعتقاد به نیرو یا قدرت بزرگتری در جهان مانند خدا، یزدان			۰/۷۲
۲۲- گسترش مهارت‌ها برای ورود به سطوح بالایی از هشیاری			۰/۶۹
۱۸- توانایی ورود به سطوح بالایی از هشیاری			۰/۴۹
۱۷- تفکر درباره ارتباط بین انسان‌ها و سایر موجودات عالم			۰/۴۶
۲۰- حرکت آزادانه در میان سطوح مختلف هشیاری			۰/۴۵
۸- کنترل بهتر شرایط در سطوح بالایی از هشیاری			۰/۴۱
۵- توانایی تفکر عمیق درباره رخداد‌های بعد از مرگ			۰/۴۰
۹- گسترش نظریات درباره مسائلی نظیر زندگی و مرگ			۰/۳۸

در همه‌ی ابعاد زندگی است. گویه‌هایی مانند "تعمق و تفکر درباره‌ی هدف‌ها و دلایل زندگی" و "شناخت جنبه‌های عمیق‌تری از خود نسبت به بعد فیزیکی" که دارای بالاترین بار عاملی در این عامل‌اند، نشان دهنده‌ی تمایل فرد به وارد نمودن جنبه‌های معنادار در زندگی روزانه هستند. به همین خاطر این عامل "توانایی درک جنبه‌های معنوی زندگی" نام گرفت که ۱۴/۸۱ درصد واریانس را تشکیل می‌داد و دارای ارزش ویژه ۳/۵۵ بود. بار عاملی گویه‌های آن از ۰/۷۴ تا ۰/۳۹ متغیر بود. عامل دوم با نام "نمود عملی جنبه‌های معنوی در زندگی" در بردارنده‌ی سؤال‌هایی است که نشان دهنده‌ی جنبه‌ی رفتاری هوش معنوی است. گویه‌هایی مانند "توانایی درک معنا و هدف برای تطبیق با موقعیت‌های پُرتنش زندگی" و "توانایی یافتن معناداری و هدف در تجربیات روزانه" از جمله مواردی هستند که بروز هوش معنوی را در زندگی روزانه مورد بررسی قرار می‌دهند. این عامل دارای ۱۵/۱۷ درصد واریانس و ۳/۶۲ ارزش ویژه بود و بارعاملی گویه‌های این عامل از ۰/۷۱ تا ۰/۳ می‌باشد. عامل سوم "توانایی درک جنبه‌های متعالی و گسترش هشیاری متعالی" نامگذاری شد. این عامل جنبه‌های متعالی را مورد نظر قرار می‌دهد و می‌توان گفت نشان دهنده‌ی سطوح بالاتر هوش معنوی است، زیرا علاوه بر زندگی روزانه به مواردی مانند درک حضور خداوند، لزوم هشیاری متعالی و زندگی بعد از مرگ اهمیت می‌دهد. این عامل از ۱۱/۶۱ درصد واریانس تشکیل شد و دارای ارزش ویژه ۲/۷۸ بود. همچنین بارهای عاملی گویه‌های آن از ۰/۷۲ تا ۰/۳۸ متغیر بود.

در ادامه برای تحلیل مدل سه عاملی مقیاس هوش معنوی که به وسیله تحلیل عاملی اکتشافی مشخص شد، از تحلیل عامل تأییدی مرتبه اول استفاده شد. شکل (۲) نشان دهنده مدل سه عاملی مرتبه اول با خروجی استاندارد برای اندازه‌گیری ضریب همبستگی بین متغیرهای توانایی درک جنبه‌های معنوی زندگی، نمود عملی جنبه‌های معنوی در زندگی و توانایی درک جنبه‌های متعالی که می‌توان در مدل به طور خلاصه جنبه‌های لفظی، عملی و متعالی هوش معنوی بیان نمود.

نتیجه‌های حاصل از شکل (۲) نشان می‌دهد که، بیشترین ضریب همبستگی بین متغیر جنبه متعالی و جنبه لفظی هوش معنوی ۰/۸۱ می‌باشد. همچنین کمترین ضریب همبستگی بین متغیر جنبه عملی و جنبه متعالی هوش معنوی مقدار ۰/۷۵ می‌باشد.

از بین این متغیرها (q14) "خودشناسی به وسیله درون و بعد غیرفیزیکی" با ضریب



شکل ۲. مدل تحلیل عامل تأییدی برای مقیاس هوش معنوی با خروجی استاندارد در جامعه ایرانی

۰/۶۸ بیشترین همبستگی را با متغیر پنهان جنبه لفظی دارد، (q23) "توانایی یافتن معناداری و هدف در تجربیات روزانه" با ضریب ۰/۶۳ بالاترین همبستگی را با متغیر پنهان جنبه عملی نشان داد و (q18) "توانایی ورود به سطوح بالایی از هشیاری" با ضریب ۰/۶۶ دارای بالاترین همبستگی با متغیر پنهان جنبه متعالی است. به عبارت دیگر، برای تبیین متغیرهایی پنهان مدل بیشترین وزن را دارا هستند. همچنین متغیر (q1) "مورد سؤال قرار دادن ماهیت واقعیت‌ها" با ضریب همبستگی ۰/۳۸ در جنبه‌ی لفظی، متغیر (q6) "دشواری درک چیزی غیر از دنیای مادی و فیزیکی" با ضریب همبستگی ۰/۱۱ در جنبه‌ی عملی و متغیر (q21) "اعتقاد به نیرو یا قدرت بزرگتری در جهان" با ضریب همبستگی ۰/۳۲ در جنبه‌ی متعالی هوش معنوی کمترین وزن را در محاسبات مربوط به این متغیرهای پنهان داشته‌اند.

در جدول ۷ نتیجه‌ی تحلیل عامل مرتبه اول برای ساختار سه عاملی نشان داده شده است.

جدول ۷. شاخص‌های برازندگی مدل

مقدار	شاخص‌ها	مقدار	شاخص‌ها	مقدار	شاخص‌ها
۰/۸۸	NNFI	۰/۹۰	GFI	۵۴۸/۷۵	χ^2
۰/۸۱	NFI	۰/۸۹	AGFI	۰/۰۰۱, ۲۴۹	ρ, df
۰/۰۶	RMSEA	۰/۹۰	CFI	۲/۲۰۴	χ^2/DF

همان گونه که مشاهده می‌شود، نتیجه‌ی به دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی به کمک شاخص‌های برازندگی گویای تأیید ساختار سه عاملی (SISRI-24) است. در این پژوهش مقدار خوبی دو در ساختار سه عاملی، ۵۴۸/۷۵ به دست آمد ($p < ۰/۰۰۱, df = ۲۴۹$). مقادیر برازش مدل سه عاملی ($RMSEA = ۰/۰۶, CFI = ۰/۹۰, AGFI = ۰/۸۹, GFI = ۰/۹۰$) برازش بهتر و قابل قبول‌تری را نسبت به مدل چهار عاملی کینگ نشان داد. در نتیجه می‌توان گفت که یافته‌های پژوهش ساختار سه عاملی مقیاس هوش معنوی را در جامعه ایرانی تأیید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

همان گونه که بیان شده، هدف عمده‌ی این تحقیق بررسی پایایی و روایی مقیاس سنجش هوش معنوی (SISRI-24) در جامعه دانشجویی دانشگاه اصفهان بود. یافته‌ها نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره کل هوش معنوی دانشجویان به ترتیب ۶۵ و ۱۲/۱۸ می‌باشد. همچنین مؤلفه‌ی تفکر وجودی انتقادی با ۱۸/۹۵ بیشترین میانگین و مؤلفه‌ی ایجاد معناداری شخصی با ۱۳/۴۸ کمترین میانگین را دارا هستند.

در راستای پرسش اول، مبنی بر اینکه "آیا مقیاس هوش معنوی کینگ از اعتبار یا پایایی لازم برخوردار است؟" در این تحقیق از فرمول ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای به دست آمده در این پژوهش مقدار ۰/۸۸ است، که ضریب پایایی مناسبی است، زیرا ضرایب اعتبار ۰/۷۰ و یا بیشتر معمولاً برای مقاصد پژوهشی کفایت می‌کند (پاشاشریفی، ۱۳۸۰). ضریب پایایی مؤلفه‌ها از ۰/۷۳ تا ۰/۷۸ در نوسان بوده است. در دو پژوهش که توسط کینگ (۲۰۰۷) در بین دانشجویان انجام شده است، ضرایب پایایی این مقیاس به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۲ به دست آمده که با یافته‌های پژوهش حاضر بسیار نزدیک است.

در راستای پرسش دوم، مبنی بر اینکه آیا مقیاس هوش معنوی از روایی لازم برخوردار است؟ در ترجمه‌ی این مقیاس سعی گردید که سؤالات قابل درک باشند و پاسخ دهندگان به خوبی بتوانند به آنها پاسخ دهند. برای اطمینان به طور تصادفی به تعدادی از دانشجویان مقیاس ارائه گردید تا آن را بخوانند و در صورت هرگونه ابهام در فهم سؤالات، آن را بیان نمایند که نظرهای آنان مورد توجه قرار گرفت. همچنین روایی محتوایی مقیاس نهایی توسط متخصصان روان‌شناسی مورد تأیید قرار گرفت.

روایی همگرایی آزمون‌های روانی به صورت ضریب همبستگی نشان داده می‌شود (پاشاشریفی، ۱۳۸۰). در این تحقیق ضریب همبستگی مقیاس هوش معنوی با پرسشنامه‌ی تجربه‌ی معنوی ($r = 0/66$) به دست آمد که از نظر آماری در سطح $P < 0/01$ معنادار است و نشانگر روایی مناسب مقیاس است. زیرا اندازه‌ی ضرایب روایی در مقایسه با ضریب پایای مقادیر کمتری هستند. ضریب پایانی $0/50$ برای مقاصد پژوهشی ضریب پایینی تلقی می‌شود، اما در ضریب روایی همگرایی $0/50$ یک ضریب نسبتاً بالایی محسوب می‌شود (پاشاشریفی، ۱۳۸۰). بیشترین ضریب همبستگی بین مؤلفه‌های "تفکر وجودی انتقادی" و "تأثیر ارتباط با خدا" ($r = 0/59$) بود، که در سطح $P < 0/01$ معنی‌دار است و کمترین ضریب همبستگی بین مؤلفه‌های "گسترش حالت هشیاری" و "شکوفایی و فعالیت معنوی" ($r = 0/25$) مشاهده شد، که در سطح $P < 0/05$ معنادار بود. همچنین، تنها بین مؤلفه‌های "ایجاد معناداری شخصی" و "شکوفایی و فعالیت معنوی" رابطه‌ی معنی‌داری به دست نیامد.

برای بررسی روایی سازه این مقیاس از مدل تحلیل عامل تأییدی مرتبه اول بر روی ساختار چهار عاملی کینگ استفاده شد. تحلیل داده‌ها همبستگی بالایی را بین متغیرهای پنهان پژوهش نشان دادند. بار عاملی یا وزن رگرسیونی گویه‌های این مقیاس تقریباً همگی بالای $0/50$ به دست آمده است. شاخص‌های برازندگی مدل نیز برازش نسبتاً خوب یا متوسط را نشان دادند.

آنچه در بررسی مقیاس ارائه شده از هوش معنوی قابل ملاحظه است، تأیید مؤلفه‌های هوش معنوی توسط یافته‌های پژوهش است. در این مقیاس تفکر وجودی انتقادی از عامل‌هایی است که توسط صاحب نظران این حوزه به عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی هوش معنوی در نظر گرفته شده است (زوه‌ر و مارشال، ۲۰۰۰؛ سیسک، ۲۰۰۱). وگان (۲۰۰۳) هوش معنوی را "توانایی پرسش سؤالات بزرگ" می‌داند. به عبارتی دستیابی به توانایی

یکپارچه کردن دانش تخصصی و تجربه‌ی شخصی فراتر از یک تفکر ذهنی است که در این مدل به عنوان مؤلفه‌ی ضروری هوش معنوی مطرح شده است. ایجاد معناداری شخصی به معنای کنش انطباقی هوش معنوی در زندگی روزمره است (امونز، ۲۰۰۰؛ نوبل، ۲۰۰۱؛ ناسل، ۲۰۰۴؛ امرم، ۲۰۰۵ و کینگ، ۲۰۰۷). بخش زیادی از کنش سازگارانه در نتیجه‌ی پاسخ به سؤالات وجودی، یافتن معنا و هدف در فعالیت‌ها و رویدادهای زندگی است. در واقع، داشتن معنا و هدف در زندگی وجه مشترک مدل‌های هوش معنوی می‌باشد و به نظر می‌رسد اصلی‌ترین ویژگی هوش معنوی نیز است. همچنین این ویژگی از هوش معنوی می‌تواند وجه تمایز این هوش از دیگر هوش‌های شناخته شده باشد. در این پژوهش نیز سؤال‌های این مؤلفه با بارهای عاملی (۰/۵۴، ۰/۶۱، ۰/۶۱، ۰/۵۹) یکی از مؤثرترین مؤلفه‌ها در هوش معنوی مشاهده شده است. یکی دیگر از مؤلفه‌های مشترک مدل‌های ارایه شده از هوش معنوی، هشیاری متعالی است (امونز، ۲۰۰۰؛ زوهر و مارشال، ۲۰۰۰؛ وگان، ۲۰۰۳؛ امرم، ۲۰۰۵؛ نوبل، ۲۰۰۱) تعالی ظرفیت فرا رفتن از مرزهای دانش، تجربه و شعور بشری است. به ویژه در یک روش معنوی یا مذهبی. هشیاری متعالی ظرفیت تشخیص بعد متعالی خود، دیگران و جهان مادی است (کینگ، ۲۰۰۷). یکی دیگر از مؤلفه‌های هوش معنوی گسترش حالت هشیاری است (امونز، ۲۰۰۰؛ سیسک، ۲۰۰۱؛ نوبل، ۲۰۰۱؛ ولمن، ۲۰۰۱؛ امرم، ۲۰۰۵). تجربه‌های معنوی، احساس وحدت، یکی شدن به طبیعت و انسجام می‌توانند از مصادیق این تجربه باشند.

برای بررسی ساختار زیربنایی مقیاس هوش معنوی در جامعه‌ی ایرانی، از دو روش تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی استفاده شد. در تحلیل عامل اکتشافی ۲۴ سؤال در سه عامل برگزیده شدند و نتیجه توسط تحلیل عامل تأییدی مورد تأیید قرار گرفت. عامل‌های به دست آمده در این پژوهش تفاوت اندکی با نتیجه‌های به دست آمده توسط کینگ (۲۰۰۷) دارد. می‌توان یکی از دلایل این تفاوت را تفسیر متفاوت دانشجویان ایرانی از معنویت و مسائل مربوط به آن دانست که موجب تعیین سطوح متفاوت برای هوش معنوی شده است. به عبارتی در تحلیل عاملی در جامعه‌ی ایرانی تنها دسته‌بندی مؤلفه‌های هوش معنوی تغییر شکل نمود و مؤلفه‌های هوش معنوی مدل کینگ (۲۰۰۷) به سه سطح کاربردی شامل لفظی، عملی و متعالی تقسیم شده‌اند.

در نهایت یافته‌ها نشان داد که مقیاس هوش معنوی می‌تواند پاسخگوی نیاز پژوهشگران

در زمینه‌های مختلف باشد. از پرسشنامه‌ی هوش معنوی در کنار آزمون‌های دیگر هوش برای شناخت همه جانبه سطوح هوش افراد می‌توان استفاده نمود. شناسایی افراد با هوش معنوی بالا و شناسایی توانایی‌های معنوی آنها همچنین کمک به تدوین برنامه‌هایی با هدف رشد و پرورش هوش معنوی از دیگر کاربردهای مقیاس هوش معنوی به شمار می‌رود.

محدود بودن پژوهش به دانشجویان دانشگاه اصفهان تعمیم یافته‌ها را به جامعه‌های دیگر محدود می‌کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابهی در جامعه‌های متفاوت بر حسب گروه‌های شغلی یا متغیرهای سن، تحصیلات و سطح درآمد خانواده انجام شود. همچنین، پژوهش‌هایی برای سنجش هوش معنوی افراد در نواحی مختلف کشور با توجه به فرهنگ‌های مختلف بر حسب گروه‌های دینی یا اقلیت‌های مذهبی در مشاغل مختلف می‌تواند انجام شود.

منابع

فارسی

- آناستازی، آن (۱۳۸۲). *روان‌آزمایی*، ترجمه محمدتقی براهنی، دانشگاه تهران. تهران.
- اژه‌ای، جواد، خداپناهی، محمدکریم، اشتیانی، علی، ثابتی، آزاد، قنبری، سعید و سیدموسوی، پریسادات (۱۳۸۸). تعامل بین شخصیت و سبک‌های فرا‌انگیزشی در عملکرد شغلی. *علوم رفتاری*. ۳ (۴)، ۳۱۰-۳۰۱.
- پاشا شریفی، حسن (۱۳۸۰). *اصول روان‌سنجی و روان‌آزمایی*، تهران: انتشارات رشد.
- غباری بناب، باقر، لواسانی، مسعود و محمدی، محمدرضا (۱۳۸۴). ساخت مقیاس تجربه معنوی دانشجویان. *روانشناسی*. ۹ (۳)، ۲۶۱-۲۷۸.
- قاسمی، وحید (۱۳۸۹). *مدل‌سازی و معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی*. تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- محمدی، ابوالفضل، امیری، مهدی (۱۳۸۹). مقیاس فعال‌سازی رفتاری برای افسردگی: ویژگی‌های روان‌سنجی و تحلیل عاملی تأییدی نسخه ایرانی. *مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران*. ۱۶ (۱)، ۷۳-۶۵.

لاتین

- Amram, Y. (2005). *Intelligence beyond IQ: The contribution of emotional and Spiritual Intelligence to effective bussiness leadership*. Institute of Transpersonal psychology.
- Amram, Y., & Dryer, Ch. (2007). *Development and Preliminary Validation of the Integrated Spiritual Intelligence Scale (ISIS)*, Institute of Transpersonal Psychology. Available from: www.yamram@yamram.com.
- Chang, E. C. (2004). Hope, problem-solving ability, and coping in a college student population: Some implications for theory and practice, *Journal of Clinical Psychology*, 54, 953-962.
- Duffy, R. D. (2005). The relationship between spirituality, religiousness and adaptability. *Journal of Vocational Behavior*, 67(3), 429-40.
- Emmons, R. A. (2000). Is spirituality an intelligence? motivation, cognition and the psychology of ultimate concern. *The International Journal for the Psychology of Religion*, 10 (1), 3-26.
- Foster, J., & Yavorsky, Ch. (2006). *Understanding and using advanced statistics*, London: SAGE.
- Gardner, H. (1997). Multiple Intelligence as a partner in school improvement. *Education Leadership*, 55 (1), 20-21.
- George, M. (2006). Practical application of spiritual intelligence in the workplace. *Human Resource Management International, Digest Journal*, 14 (5), 3-5.
- Giles, D. C. (2002). *Advanced research methods in psychology*: New York, routledge.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York, Guilford Press.
- King, D. B. (2006). Positive affect and the experience of meaning in life, *Journal of Personality and Social Psychology*, 90 (1), 179-196.
- King, D. B. (2007). *The Spiritual Intelligence Project*. Trent University, Canada. Available from: www.dbking.net.
- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural analysis* (4th. ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Meyers, L. S., & Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Nasel, D. D. (2004). *Spiritual orientation in relation to spiritual intelligence: A consideration of traditional Christianity and New Age/individualistic spirituality*. Thesis submitted for the degree of

- PhD in The university of South Australia, Division of Education, Arts and Social Sciences, school of psychology.
- Noble, K. D. (2001). *Riding the wind horse: Spiritual Intelligence and the growth of the self*. New Jersey: hampton Press.
- Santos, E. (2007). *SQ: what is spiritual intelligence? How is benefits a person?* Available from: www.Skopun.files.Wordpress.com.
- Smith, M. (2005). *Spiritual quotient questionnaire*. Available from: www.consciouspursuits.com.
- Sisk, D. A. (2001). *Spiritual intelligence: Developing higher consciousness*. Buffalo, New York: Creative Education Foundation Press.
- Tacey, D. J. (2003). *The Spritiuality revolution: The emergence of contemporary spritiuality*. Sydney, Australia: Harper Collins Pulishers.
- Vaughan, F. (2003). What is spritiual intelligence? *Journal of humanistic psychology*, 42 (2), 32-45.
- Wolman, R. N. (2001). *Thinking with your soul: Spiritual intelligence and why it matters*. New York: Harmony Books.
- Wiggles worth, C. (2004). *Spritiual intelligence and why it matters*. Retrieved from internet: www.consciouspursuits.com.
- Zohra, D. & Marshall, I. (2000). *SQ: spirit all intelligence the ultimate intelligence*. London: Bloombury.