

بررسی عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم‌یابی مقیاس هوش هیجانی در گروه دبیران شهر تهران

دکتر حیدر علی هومن*
دکتر غلامرضا محمودی**
شیما اناری***

چکیده

پژوهش حاضر بر پایه هدف اصلی بررسی عملی بودن، اعتبار، بررسی عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم‌یابی مقیاس هوش هیجانی در دبیرستانهای دولتی شهر تهران به اجرا درآمد. برای این منظور، نمونه‌ای با حجم ۵۴۶ نفر از دبیران دبیرستانها که شامل ۲۶۹ دبیر زن و ۲۷۷ دبیر مرد بود، به روش نمونه برداری چند مرحله‌ای انتخاب شد. سپس، پرسشنامه‌ای شامل ۹۸ ماده به منظور سنجش هوش هیجانی بر روی آنها اجرا گردید. این آزمون، بر پایه طیف لیکرت در یک مقیاس ۴ درجه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم، بود. به منظور به دست آوردن همبستگی هر ماده با نمره کل مجموعه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و برای مجموعه‌ی ۹۸ ماده‌ای ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۴۵ به دست آمد. پس از حذف ۱۵ ماده که همبستگی ضعیفی با کل تست داشتند و از لحاظ آماری بی معنا بودند، برای مجموعه ۸۳ ماده‌ای، ضریب ۰/۷۵۱ برآورد شد. برای بررسی روایی سازه و این که این مقیاس از چه عواملی اشباع شده است، از روش تحلیل عاملی استفاده شد. مقدار کفایت نمونه برداری برابر ۰/۶۶۷۷ و معنادار بودن آن حاکی از وجود شرایط مناسب جهت اجرای تحلیل عاملی بود. پس از حذف سوالات نامناسب و با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس و با توجه به ماتریس عاملی، نمودار شیب دار و درصد واریانس تبیین شده، از مجموعه ۸۳ ماده‌ای باقیمانده، تعداد ۱۴ عامل استخراج شد. همچنین، این پژوهش نشان داد هوش هیجانی دبیران در حد متوسط است.

واژه‌های کلیدی: هوش هیجانی، مهارت‌های درون فردی، مهارت‌های میان فردی، سازگاری.

Email: Haidarali70@yahoo.com

Email:Dr_202027@yahoo.com

Email:Shimaanari@yahoo.com

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

** استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

*** کارشناس ارشد رشته سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی



نه تحصیلات، نه تجربه، نه معلومات و نه هوش، هیچ یک نمی تواند تعیین کند که چرا یک نفر موفق می شود و دیگری موفق نمی شود. در اینجا چیزی وجود دارد که در ظاهر، جامعه برای آن هیچ توضیحی ندارد. می توان این موضوع را هر روز در محیط کار، خانه، مدرسه... مشاهده کرد. افراد باهوش و تحصیل کرده ای را می توان دید که موفق نیستند، در حالی که، عده ی کمی بدون مهارتها یا خصوصیات بارز، بسیار موفق هستند. این مسأله تقریباً همیشه به مفهومی به نام هوش هیجانی برمی گردد. با این که شناسایی و اندازه گیری هوش هیجانی از هوش شناختی یا تجربه فرد بسیار دشوارتر است، و نیز نمی توان آن را در سابقه کاری قید کرد، نمی توان قدرت آن را انکار کرد. مدتهاست که دیگر هوش هیجانی یک راز نیست. افراد بیشترین قسمت انرژی خود در مورد «خود-بهبودی»^۱ را به کسب معلومات، تجربه، هوش شناختی و تحصیلات اختصاص می دهند. این کار زمانی عالی می شود که بتوانند هیجانهای خود، هیجانهای دیگران، و تاثیر عمیقی را که بر زندگی روزمره ی آنها دارند، به طور کامل درک کنند. شاید فاصله زیاد بین محبوبیت هوش هیجانی به عنوان یک مفهوم و کاربرد آن در جامعه دو علت داشته باشد: علت اول این است که، مردم آن را متوجه نمی شوند و نمی فهمند، آنها هوش هیجانی را اغلب با اجتماعی بودن اشتباه می گیرند. دومین علت این است که آنها فکر می کنند انسانها هوش هیجانی را یا به طور کامل دارند یا اصلاً ندارند (براد بری، ترجمه گنجی، ۱۳۸۴).

هوش هیجانی، همان توانایی شناخت، درک و تنظیم هیجانها و استفاده از آنها در زندگی است. هوش هیجانی حداقل دارای ۴ مؤلفه است: اولین مؤلفه هوش هیجانی، آگاهی هیجانی است. هیجانها، طیف وسیع و گسترده ای دارند. شادی، شور و شغف جزء هیجانها مثبت و ترس و اضطراب از هیجانها منفی هستند. منظور از آگاهی هیجانی این است که تا چه اندازه فرد هیجانها خود را می شناسد و این که بداند در شرایط مختلف آن چه بر او حاکم است، چیست. دومین مؤلفه از هوش هیجانی، بیان خوب هیجانها است، بیان هیجانها یکی از عوامل هوش هیجانی است. سهمگین ترین حالات و سوگواری ها با سیر کلمات تسکین می یابند.

سومین، مؤلفه هوش هیجانی این است که تا چه اندازه فرد بر مدیریت هیجانهای خود واقف است. متناسب با این که فرد هیجانها را مدیریت می کند و یا هیجانها بر او مدیریت دارند، نتایج و رخدادهای مختلفی اتفاق خواهد افتاد، مدیریت هیجانهای مثبت هم به اندازه هیجانهای منفی مهم است. مؤلفه چهارم هوش هیجانی این است که به چه اندازه شخص به هیجانها دیگران واقف است. برای آگاهی نسبت به هیجانها دیگران چند نکته وجود دارد: توجه دقیق به رفتارهای غیر کلامی و افزایش و تقویت مهارتهای گوش کردن. ارزیابی و قضاوت کردن، گوش کردنهای ضبط صوتی که در آن موهبت حضور ندارد، از دلایل عدم گوش نکردن به سخنان دیگران است.

هوش هیجانی با آموزش همراه است و با اکتساب و تحصیل افزایش خواهد یافت. آموزش افراد باعث می شود برخورد بهتر مدیریت را به همراه داشته باشد. یکی از مهمترین تفاوتهای هوش هیجانی با هوش به دلیل ژنتیک است. هوش هیجانی از طریق آموزش ایجاد می شود. این هوش بنا به نظر «بار-اون»^۲ مؤلفه به شرح زیر دارد که ۱۵ عامل در آن مؤثر هستند. اگر افراد تعداد بیشتری از این مؤلفه ها را در خود بیابند، هوش هیجانی بالاتری دارند (فاطمی، ۱۳۸۵). این مؤلفهها عبارتند از:

۱- مهارتهای درون فردی، شامل: خودآگاهی هیجانی (بازشناسی و فهم احساسات خود)، جرأت (ابراز

1- Self- improvement

2- Bar- on

احساسات، عقاید، تفکرات و دفاع از حقوق شخصی به شیوه ای سازنده، خود تنظیمی (آگاهی، فهم، پذیرش و احترام به خویشتن)، خود شکوفایی (تحقق بخشیدن به استعدادهای بالقوه خویشتن)، استقلال (خودفرمانی و خود کنترلی در تفکر و عمل شخصی و رهایی از وابستگی هیجانی).

۲- مهارتهای میان فردی، شامل: روابط میان فردی (آگاهی، فهم و درک احساسات دیگران، ایجاد و حفظ روابط رضایت بخش دو جانبه که به صورت نزدیکی هیجانی و وابستگی مشخص می شود)، تعهد اجتماعی (عضو مؤثر و سازنده گروه اجتماعی خود بودن، نشان دادن خود به عنوان شریک خوب)، همدلی (توان آگاهی از احساسات دیگران، درک احساسات و تحسین آنها).

۳- سازگاری، شامل: مسأله گشایی (تشخیص و تعریف مسائل، همچنین، ایجاد راه کارهای مؤثر)، آزمون واقعیت (ارزیابی مطابقت میان آن چه به طور ذهنی و آن چه به طور عینی، تجربه می شود)، انعطاف پذیری (تنظیم هیجان، تفکر و رفتار به هنگام تغییر موقعیت و شرایط).

۴- کنترل استرس، شامل: توانایی تحمل استرس (مقاومت در برابر وقایع نامطلوب و موقعیت های استرس زا)، کنترل تکانه (ایستادگی در مقابل تکانه یا انکار تکانه).

۵- خلق عمومی، شامل: شادی (احساس رضایت از خویشتن، شاد کردن خود و دیگران)، خوشبینی (نگاه به جنبه های روشن زندگی و حفظ نگرش مثبت حتی در مواجهه با ناملایمات).

روش

جامعه آماری این پژوهش را همه دبیران مرد و زن مناطق نوزده گانه شهر تهران که در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ در دبیرستانها تدریس می کردند، و دامنه سوابق کاری آنها از ۱ تا ۳۰ سال بود، تشکیل داد. با توجه به این که موضوع پژوهش استاندارد سازی تست هوش هیجانی است، بنابراین، لازم است حجم گروه نمونه زیاد باشد تا بتوان تحلیل عاملی لازم را انجام داد. بنابراین، از جامعه مورد مطالعه بر اساس روشهای رایج برای استاندارد ساختن آزمونها، یک گروه نمونه با حجم بالا از طریق نمونه برداری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شده است.

واحد نمونه برداری این پژوهش، دبیرستان است. برای این مقصود ابتدا شهر تهران با استفاده از نقشه اداره کل آموزش و پرورش تهران به ۵ منطقه جغرافیایی، شمال (مناطق ۳، ۲، ۱)، شرق (مناطق ۴، ۸، ۱۳، ۱۴) غرب (مناطق ۵، ۹، ۱۰) مرکز (مناطق ۶، ۷، ۱۱، ۱۲) و جنوب (مناطق ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹) تقسیم شدند. سپس با روش تصادفی از هر محدوده ی جغرافیایی یک منطقه و از هر منطقه چهار دبیرستان پسرانه و چهار دبیرستان دخترانه انتخاب شد و به این ترتیب ۵۴۶ دبیر مرد و زن به پرسشنامه پاسخ دادند.

ابزار پژوهش

چون مفهوم هوش هیجانی جدید است، بنابراین، پرسشنامه های زیادی در این زمینه تدوین نشده است. یکی از این ابزارها ابزاری است که بر اساس نظریه گلمن^۱ در سال ۱۹۹۵ تدوین شده است. این ابزار شامل ۷۰ سؤال است که چندین جنبه از هوش هیجانی (خود آگاهی، انگیزه، همدلی، خود نظم دهی، مهارتهای اجتماعی در شغل) را مورد ارزیابی قرار می دهد.

این ابزار در سال ۱۹۹۶ توسط شرینگ^۲ ارائه شده است و دارای دو نوع پرسش است، ۴۱ سؤال اول آن به

1 - Golman
2 - Shering

صورت پنج گزینه ای (اکثر اوقات، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، تقریباً هیچ گاه) است. تعداد ۲۹ سؤال باقیمانده، موقعیت هایی را ایجاد کرده که مربوط به برخی از حالات هیجانی روزمره آزمودنی است و بعضی از این پرسشها بیش از پنج گزینه است (صالحی، ۱۳۸۱).

پرسشنامه دیگری توسط بار- اون در سال ۱۹۸۵ ساخته شد که دارای ۱۳۳ سؤال بود و مدت زمان آن برای پاسخگویی ۳۰ دقیقه است. این پرسشنامه ۵ مقیاس کلی و ۱۵ خرده مقیاس را مورد اندازه گیری قرار می دهد. ابزار اندازه گیری پژوهش حاضر را پرسشنامه ۹۸ سؤالی تشکیل می دهد که بر اساس نظریات هوش هیجانی گلمن (۲۰۰۱) و بر اساس چهار عنصر شایستگی فردی، شایستگی اجتماعی، مدیریت خود و مدیریت روابط توسط لشگری (۱۳۸۱) تهیه و بر روی دانشجویان دانشگاههای تهران اعتباریابی شده است. آزمودنی بعد از مطالعه هر موقعیت باید از میان گزینه ها که به صورت طیف لیکرت در مقیاس چهار درجه ای (کاملاً موافقم، نسبتاً موافقم، نسبتاً مخالفم، کاملاً مخالفم) تهیه شده است، گزینه ای را که بیشتر به آن اعتقاد دارد و با زندگی او منطبق است، انتخاب و در جایی که برای آن تعبیه شده است، علامت بگذارد. نمره ی بالای این مقیاس نشان دهنده هوش هیجانی بالا و نمره ی پایین آن بیانگر هوش هیجانی پایین است.

شیوه اجرا

داده های این پژوهش، پس از انتخاب تصادفی مناطق و مدارس از طریق اجرای پرسشنامه به صورت گروهی توسط پژوهشگر جمع آوری شد. زمان اجرا نامحدود بود و هر فردی که پاسخ نامه را کامل می کرد، ورقه خویش را تحویل می داد. از آزمودنی ها خواسته شد، پس از مطالعه دقیق به سؤالات پرسشنامه پاسخ دهند. ضمن آن که، دستورالعمل ابزار به صورت شفاهی، توضیح داده شد. به آنها تاکید شد که هر چه دقیقتر به تکمیل پرسشنامه بپردازند، تا سطح هوش هیجانی آنان بهتر مشخص شود.

یافته ها

اعتباریابی پرسشنامه هوش هیجانی

برای تعیین هماهنگی درونی و میزان اعتبار پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این ضریب در مرحله قبل از اجرای روش تحلیل عاملی ۰/۷۵۴ و پس از اجرای آن که مستلزم حذف ۱۵ سؤال بوده، ۰/۷۵۱ برآورد شد. این ۱۵ سؤال، سؤالی بود که با مجموعه سؤالات همبستگی معنادار نداشتند.

تحلیل عاملی مواد پرسشنامه هوش هیجانی

قبل از اجرای تحلیل عاملی لازم است مفروضه های زیر رعایت شوند:

- ۱- شاخص کفایت نمونه برداری (KMO)^۱ باید دست کم ۰/۶ و نیز بهتر است، بالاتر از آن باشد.
- ۲- نتیجه آزمون کرویت بارتلت^۲ باید از لحاظ آماری معنادار باشد.
- ۳- بار عاملی هر سؤال در ماتریس عاملی و ماتریس چرخش یافته باید دست کم ۰/۳ و بهتر است بالاتر از آن باشد.
- ۴- هر یک از عاملها باید دست کم متعلق به سه سؤال باشد.

1 - Kaiser- Meyer- Olkin(KMO)

2 - Bartlett Test of Sphericity

۵- عاملها باید از اعتبار کافی برخوردار باشد.

اندازه KMO و نتیجه آزمون کروییت بارتلت برای ماتریس همبستگی هوش هیجانی در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱: اندازه KMO و نتیجه آزمون کروییت بارتلت ماتریس همبستگی برای پرسشنامه هوش هیجانی

فرم شاخص	KMO	مشخصه کروییت بارتلت	احتمال
هوش هیجانی	۰/۶۶۷۷۰	۵۷۶۵ / ۹۴۴۴	۰/۰۰۱

همانطور که در جدول بالا مشاهده می شود، مقدار KMO بالاتر از ۰/۶ و سطح معنادار بودن مشخصه آزمون کروییت بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۰۱ است. بنابراین، بر پایه هر دو ملاک می توان نتیجه گرفت، اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی در گروههای نمونه مورد مطالعه قابل توجیه خواهد بود. برای تعیین این که مجموعه پرسشها از چند عامل معنادار اشیاع شده، ۳ شاخص عمده مورد توجه است: (۱) ارزش ویژه. (۲) نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل. (۳) نمودار چرخش یافته ارزشهای ویژه که اسکری^۱ نامیده می شود.

نتایج تحلیل عاملی مواد پرسشنامه هوش هیجانی

نتایج اولیه تحلیل مؤلفه های اصلی نشان داد ۱۵ سؤال به شماره های ۶-۷-۱۰-۱۱-۲۱-۴۱-۴۲-۴۳-۴۴-۴۹-۵۶-۵۷-۶۹-۸۲-۸۹ که با مجموعه ی سؤالها همبستگی ضعیف و از لحاظ آماری بی معنا بودند، حذف شدند. پس از حذف این ۱۵ سؤال، مواد پرسشنامه دوباره مورد تحلیل عاملی قرار گرفت. مشخصه های آماری اولیه که با اجرای تحلیل مؤلفه های اصلی به دست آمد، نشان می داد که ارزش ویژه ۳۶ عامل بزرگتر از یک است و میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای این ۳۶ عامل بر روی هم برابر با ۶۴/۱ درصد کل واریانس متغیرها بود.

بر پایه نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی و شاخصهایی که در بالا اشاره شد، از مجموعه پرسشها تعداد ۱۴ عامل استخراج شد، که به اندازه ۳۲/۱ درصد کل واریانس تبیین می شود. ارزشهای ویژه این ۱۴ عامل، درصد تبیین واریانس و درصد تراکمی هر یک از آنها در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: ارزش ویژه، درصد تبیین واریانس، درصد تراکمی ۱۴ عامل

مشخصات نهایی			
عامل	ارزش ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد تراکمی
۱	۴/۲۹۷	۵/۲	۵/۲
۲	۱/۹۸۸	۲/۴	۷/۶
۳	۱/۹۳۰	۲/۳	۹/۹
۴	۱/۸۸۹	۲/۳	۱۲/۲
۵	۱/۸۱۲	۲/۲	۱۴/۴
۶	۱/۷۸۹	۲/۲	۱۶/۵
۷	۱/۷۳۶	۲/۱	۱۸/۶

ادامه جدول ۲			
۸	۱/۷۰۴	۲/۱	۲۰/۷
۹	۱/۶۵۹	۲/۰	۲۲/۷
۱۰	۱/۶۱۲	۱/۹	۲۴/۶
۱۱	۱/۵۸۱	۱/۹	۲۶/۵
۱۲	۱/۵۷۰	۱/۹	۲۸/۴
۱۳	۱/۵۴۷	۱/۹	۳۰/۳
۱۴	۱/۵۴۱	۱/۹	۳۲/۱

عامل یکم، با ارزش ویژه ۴/۲۹۷، ۵/۲ درصد واریانس کل و در نهایت، عامل چهارم با ارزش ویژه ۱/۵۴۱ درصد واریانس کل متغیرها را توجیه می کرد.

میزان اشتراک مواد مجموعه ۹۸ سؤالی پرسشنامه هوش هیجانی از طریق تحلیل مؤلفه های اصلی به دست آمده در جدول ۳ نشان داده شده است. ملاحظه می شود که کمترین میزان اشتراک برابر با ۰/۱۴۸ و متعلق به پرسش ۵ (نسبت به پیامدهای اعمال خود بر دیگران آگاه هستم) است و بیشترین میزان اشتراک برابر با ۰/۴۷۶ مربوط به پرسش ۳۸ (با همه افراد در هر طبقه اجتماعی می توان به راحتی ارتباط برقرار کنم) و میزان اشتراک اکثریت سؤالات بالاتر از ۰/۲ است.

جدول ۳: میزان اشتراک مواد پرسشنامه ۹۸ سؤالی هوش هیجانی

سؤال		میزان اشتراک	
Q۱	۳۸۸	Q۵۳	۳۶۱
Q۳	۴۶۲	Q۵۴	۳۴۳
Q۴	۲۶۴	Q۵۵	۳۳۶
Q۵	۱۸۷	Q۵۸	۲۷۲
Q۷	۱۴۸	Q۵۹	۳۰۹
Q۸	۳۲۴	Q۶۰	۲۶۲
Q۱۲	۲۵۳	Q۶۱	۳۲۰
Q۱۳	۲۶۸	Q۶۲	۱۸۷
Q۱۴	۳۵۴	Q۶۳	۲۳۷
Q۱۵	۳۱۶	Q۶۴	۳۲۹
Q۱۶	۳۰۰	Q۶۵	۲۳۱
Q۱۷	۳۲۵	Q۶۶	۳۱۷
Q۱۸	۲۹۰	Q۶۷	۳۰۴
Q۱۹	۳۵۴	Q۷۰	۳۲۱
Q۲۰	۳۷۵	Q۷۱	۲۷۲
Q۲۲	۳۴	Q۷۲	۴۲۹
Q۲۳	۳۵۳	Q۷۳	۴۱۹
	۳۱۵		۳۱۰

Q۲۴	۲۱۳	Q۷۴	۲۶۶
Q۲۵	۳۵۶	Q۷۵	۳۳۹
Q۲۶	۲۴۹	Q۷۶	۳۳۶
Q۲۷	۳۷۵	Q۷۷	۲۴۶
Q۲۸	۳۷۸	Q۷۸	۳۴۶
Q۲۹	۲۸۹	Q۷۹	۲۹۷
Q۳۰	۴۰۲	Q۸۰	۳۹۵
Q۳۱	۳۰۷	Q۸۱	۴۴۴
Q۳۲	۳۵۳	Q۸۳	۲۵۸
Q۳۳	۳۷۹	Q۸۴	۳۰۶
Q۳۴	۳۰۸	Q۸۵	۳۵۹
Q۳۵	۳۵۸	Q۸۷	۳۱۴
Q۳۶	۳۶۳	Q۸۸	۲۸۲
Q۳۷	۳۱۲	Q۸۹	۴۰۲
Q۳۸	۴۷۶	Q۹۰	۳۵۵
Q۳۹	۳۰۳	Q۹۱	۳۱۵
Q۴۰	۲۶۲	Q۹۲	۱۸۷
Q۴۵	۲۴۲	Q۹۳	۳۳۲
Q۴۶	۳۴۹	Q۹۴	۳۱۲
Q۴۷	۲۳۹	Q۹۵	۳۳۷
Q۴۸	۳۱۴	Q۹۶	۳۶۲
Q۵۰	۳۲۷	Q۹۷	۴۱۱
Q۵۱	۳۶۹	Q۹۸	۳۵۹
Q۵۲	۲۹۲		

- به منظور به دست آوردن ساختاری با معنا در مورد داده های مورد تحلیل لازم است، عاملهای استخراج شده با استفاده از چرخش واریماکس، به محورهای جدید انتقال داده شود. ماتریس ساختار^۱ حاصل، در جدول ۴ نشان داده شده است. مقادیر چرخش یافته پس از ۸۴ تکرار^۲ حاصل شده است.
- از مشاهده ارقام ماتریس جدول ۴ موارد زیر استنباط می شود:
- ۱- وزن پرسش ۱۲- ۹- ۱۴- ۱۵- ۶۵ بر دو عامل متمرکز است.
 - ۲- پرسشهای دیگر ناب و فاقد پیچیدگی است.
 - ۳- بزرگترین ضریب در ماتریس ساختار (همبستگی هر سؤال با عامل) ۰/۵۷ مربوط به پرسش ۳۸ و کمترین ضریب برابر با ۰/۲۵۳ مربوط به سؤال ۲۴ بود.

1 - Structure matrix
2 - interation

جدول ۴: ماتریس عاملهای چرخش یافته به شیوه واریماکس

	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵
Q27					
Q28					
Q1					
Q2					
Q58					
Q 89					
Q59					
Q90					
Q79					
Q95					
Q94					
Q29	.۵۵۶				
Q46	.۵۴۵				
Q87					
Q4	.۵۰۱	.۵۱۲			
Q3	.۴۵۹	.۴۵۰			
Q24	.۴۳۵	.۴۰۲			
Q85	.۴۳۰	.۳۶۴			
Q84	.۴۲۲	.۳۶۴			
Q53	.۳۷۰	.۳۵۰			
Q23					
Q70	.۲۸۵	.۲۸۱			
Q12		.۲۵۳	.۵۵۵		
			.۴۶۲		
			.۴۵۷		
Q75				.۴۷۶	
Q76			.۳۰۶		
Q5				.۴۷۱	
Q88			.۲۸۰		
Q71			.۲۶۷	.۳۶۰	.۵۳۵
Q 83				.۳۴۰	.۴۲۰
				.۳۳۵	.۴۱۶
				.۲۷۶	.۳۳۷
Q25					.۳۳۳
Q72					
Q26					
Q98					
Q 61					

	عامل ۶	عامل ۷	عامل ۸	عامل ۹	عامل ۱۰
Q13					
Q16					
Q64					
Q73					
Q54	-.۴۷۰				
Q9	.۴۵۷				
	.۴۰۹				
Q80					
Q81	.۳۳۹	.۵۲۱			
Q8	.۳۱۳	.۴۶۷			
Q50		.۴۰۷			
Q14		.۳۷۴			
Q47		.۳۴۱			
Q34		.۳۰۲			
Q77					
Q97					
Q 48					
Q37			.۴۹۶		
Q55			.۴۵۰		
Q32			.۳۲۳		
Q52			.۳۲۰		
Q31					
Q 45			-.۲۷۵		
Q74					
Q22					
Q18					
Q60					
Q91					
Q15					.۴۶۵
					-.۴۱۸
					.۳۹۲
					.۳۵۲
					.۳۲۰

ادامه جدول ۴

	عامل ۱۱	عامل ۱۲	عامل ۱۳	عامل ۱۴
Q19				
Q62				
Q20				
Q 17				
Q30				
Q96				
Q38				
Q33	-۰.۴۰۹			
Q35	.۳۸۹			
Q36				
Q39	-۰.۳۸۶			
Q78	.۳۶۹			
Q51	.۳۱۱	.۰۵۷۰	.۰۵۱۳	
Q 67				
Q63	-۰.۲۷۰	.۰۴۷۰	-۰.۴۲۷	
Q68		-۰.۴۷۰	.۰۳۵۹	
Q40		-۰.۴۴۴	-۰.۳۴۱	.۰۵۲۶
Q93		.۰۳۶۴	.۰۳۰۳	.۰۳۷۹
Q66			.۰۲۶۸	.۰۳۴۲
Q92				.۰۳۲۴
Q65			.	

بر پایه ماتریس ساختار عاملها، مجموعه پرسشهایی که به طور مشترک با یک عامل همبسته بود، تشکیل یک پاره تست می دادند که به شرح زیر و به ترتیب بیشترین بار عاملی استخراج و نامگذاری شد:

۱- عامل یکم، با ۹ سؤال (۲۷- ۲۸- ۱- ۲- ۵۸- ۵۹- ۸۹- ۹۰- ۷۹) همبستگی قوی دارد که بیانگر با وجدان بودن و آگاهی اجتماعی است.

۲- عامل دوم، با ۸ سؤال (۹۵- ۹۴- ۲۹- ۴۶- ۸۷- ۳- ۲۴) همبستگی قوی دارد که بیانگر مسئولیت پذیری است.

۳- عامل سوم، با ۶ سؤال (۸۵- ۸۴- ۵۳- ۲۳- ۷۰- ۱۲) همبستگی قوی دارد که بیانگر همکاری است.

۴- عامل چهارم، با ۵ سؤال (۷۵- ۷۶- ۵- ۸۸- ۷۱- ۸۳) همبستگی قوی دارد که بیانگر خود مدیریتی و عملکرد صحیح است.

۵- عامل پنجم، با ۵ سؤال (۲۵- ۷۲- ۲۶- ۹۸- ۶۱) همبستگی قوی دارد که بیانگر رعایت اصول اخلاقی و با وجدان بودن است.

- ۶- عامل ششم، با ۵ سؤال (۱۶- ۶۴- ۷۳- ۵۴- ۹) همبستگی قوی دارد که بیانگر نیاز به دوستی و محبت دیگران است.
- ۷- عامل هفتم، با ۵ سؤال (۸۰- ۸۱- ۸- ۵۰- ۱۴) همبستگی قوی دارد که بیانگر رهبری است.
- ۸- عامل هشتم، با ۴ سؤال (۳۴- ۷۷- ۹۷- ۴۸) همبستگی قوی دارد که بیانگر انعطاف پذیری، خود کنترلی یا خودداری است.
- ۹- عامل نهم، با ۵ سؤال (۵۵- ۳۲- ۳۱- ۴۵- ۷۴) همبستگی قوی دارد که بیانگر قدرت تصمیم گیری و قاطعیت است.
- ۱۰- عامل دهم، با ۴ سؤال (۲۲- ۶۰- ۹۱- ۱۵) همبستگی قوی دارد که بیانگر پیشنهاد روشهای مناسب و هدایت مثبت رفتارها است.
- ۱۱- عامل یازدهم، با ۳ سؤال (۶۲- ۱۷- ۳۰) همبستگی قوی دارد که بیانگر پشتکار برای رسیدن به هدف است.
- ۱۲- عامل دوازدهم، با ۳ سؤال (۳۸- ۳۳- ۳۹) همبستگی قوی دارد که بیانگر توانایی ارتباطات بین فردی و روابط اجتماعی است.
- ۱۳- عامل سیزدهم، با ۴ سؤال (۷۸- ۶۷- ۶۸- ۴۰) همبستگی قوی دارد که بیانگر ترغیب دیگران و تحت تاثیر قرار دادن آنان است.
- ۱۴- عامل چهاردهم، با ۴ سؤال (۹۳- ۶۶- ۹۲- ۶۵) همبستگی قوی دارد که بیانگر کار گروهی و همکاری است.

بحث

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ۱۵ سؤال، به علت همبستگی ضعیف و بی معنا بودن از لحاظ آماری از مجموعه سؤالات حذف و در نتیجه تعداد ۸۳ سؤال در محاسبات تحلیل عاملی وارد شد. همبستگی قوی هر یک از سؤالا با نمره کل مجموع ۸۳ سؤال بیانگر همگونی آنها بود. در مرحله ی بعد، برای به دست آوردن اعتبار آزمون، از آلفای کرونباخ استفاده شد که در ابتدا برای ۹۸ سؤال برابر با ۰/۷۵۴ بود و پس از حذف ۱۵ سؤال، اعتبار تست بالغ بر ۰/۷۵۱ شد. این ضریب اعتبار نشان می دهد می توان به نتایج و محاسبات بعدی اعتماد داشت. برای بررسی روایی سازه، پرسشنامه و این که این پرسشنامه چند عاملی است، از تحلیل عاملی استفاده شد. مقدار کفایت نمونه برداری (KMO) تقریباً برابر ۰/۶۸۸ و معنادار بودن مشخصه کرویت بارتلت حاکی از وجود شرایط مناسب جهت اجرای تحلیل عاملی بود. بر اساس روش تحلیل مؤلفه های اصلی و چرخش به شیوه واریماکس با توجه به ماتریس عاملی، نمودار شیب دار، و درصد واریانس تبیین شده از مجموعه ۸۳ سؤالی باقیمانده، تعداد ۱۴ عامل استخراج شد. این ۱۴ عامل بر روی هم ۳۲/۱ درصد کل واریانس متغیرها را پوشش می داد که نشان می دهد، این پرسشنامه تا حدودی از روایی کافی برخوردار است. عوامل به دست آمده علاوه بر آن که با نتایج مطالعات داخل کشور که لشگری (۱۳۸۱) بر روی ۷۴۱ نفر از دانشجویان پسر و دختر شهر تهران انجام گرفته و مطالعه صالحی (۱۳۸۱) که بر روی ۸۰۰ نفر از مدیران اداری، صنعتی و آموزش شهرستان ساوه انجام داده و نیز مطالعه قیدر (۱۳۵۸) که بر روی ۳۰۳ نفر از مدیران دستگاههای دولتی شهر تهران صورت پذیرفته، هماهنگ و همسو است، از طرفی دیگر، با عقاید نویسندگان و دانشمندان برجسته خارج از کشور هم هماهنگ است.

عامل یکم، دوم، یازدهم، نشان دهنده آگاهی اجتماعی، عامل سوم، ششم، هفتم، دوازدهم، سیزدهم، چهاردهم، نشان دهنده مدیریت رابطه، عامل چهارم، پنجم، هشتم، نهم، نشان دهنده خود مدیریتی و عامل دهم نشان دهنده خود آگاهی است. این یافته ها نشان می دهد عاملهای استخراج شده با نظریه گلمن (۲۰۰۱) که هوش هیجانی را شامل این چهار مهارت می دانست، منطبق است. همچنین، عوامل به دست آمده با نظریه بار-اون که هوش هیجانی را شامل قطعیت، استقلال، روابط بین فردی، عزت نفس، واقعیت سنجی، انعطاف پذیری، خود شکوفایی، خودآگاهی، خوش بینی، حل مشکل، کنترل تکانه، قدرت تحمل استرس، خرسندی، مسئولیت پذیری و همدلی می داند، هماهنگ است. اما با توجه به نتایج به دست آمده، می توان گفت به گونه کلی میزان هوش هیجانی دبیران در همه عاملها در حدود متوسط قرار دارد.

منابع

- صالحی، سید محمد. (۱۳۸۱). بررسی اعتبار، روایی، عملی بودن و هنجاریابی پرسشنامه هوش هیجانی بر روی مدیران شهرستان ساوه. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- فاطمی، سید محسن. (۱۳۸۵). هوش هیجانی، (چاپ اول). تهران: انتشارات سارگل.
- قیدر، زهرا. (۱۳۸۵). بررسی عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم یابی مقیاس هوش هیجانی در بین مدیران دستگاههای دولتی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- لشگری، کبری. (۱۳۸۱). تهیه آزمون هوش هیجانی و بررسی اعتبار و روای و نرم یابی آن بر روی دانشجویان دانشگاههای شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۸۰). تحلیل داده های چند متغیری در پژوهش رفتاری. (چاپ اول). تهران: انتشارات پارسا.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۸۰). روش تهیه آزمون هوش. (چاپ دوم). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۸۱). تهیه و استاندارد ساختن مقیاس سنجش رضایت شغلی، (چاپ اول). تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- هومن، حیدر علی، (۱۳۸۳). شناخت روش علمی در علوم رفتاری، (چاپ پنجم). تهران: انتشارات پارسا.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۸۴). اندازه گیری روانی و تربیتی. (چاپ چهاردهم). تهران: انتشارات پیک فرهنگ.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۴۸). استنباط آماری در پژوهش رفتاری، (چاپ دوم). تهران: انتشارات سمت.

Golman, D. (2001). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. London.

Mayer, J.D (1990) . Emotional intelligence .

Schwarz, N. & Clore, G. L. (1998). *Affect, Cognition & Social Behaviour*. Toronto.

Wilson, T. D. (2002). *Strangers to ourselves* . Cambridge, MA & Harvard university.