

تاریخ دریافت: ۹۳/۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۴/۴/۲۸

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن فرم بلند ویژه نوجوانان

احمد به‌پژوه

محسن شکوهی یکتا

فرزانه معتمدی شارک

غلامعلی افروز

باقر غباری بناب

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین روایی، قابلیت اعتماد و ساختار عاملی پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن فرم بلند ویژه نوجوانان انجام شده است. حجم نمونه شامل ۲۹۸ دانش‌آموز (۱۵۸ پسر و ۱۴۰ دختر) در دامنه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال بودند که از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای از بین دانش‌آموزان دوره اول متوسطه مدارس شهر تهران انتخاب و با پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن فرم بلند ویژه نوجوانان مورد آزمون قرار گرفتند. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در نمونه حاضر در دامنه ۰/۸۰ تا ۰/۹۲ و ضریب اسپیرمن براون مقیاس مذکور در دامنه ۰/۷۴ تا ۰/۹۲ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی موید این است که ساختار پرسشنامه مذکور، برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد و همبستگی بین سوال‌ها و مؤلفه‌ها دلیلی بر تایید مدل بوده و سه شاخص نیکویی برازش مدل را تایید می‌کند. با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب این پرسشنامه، میتوان با اطمینان از این ابزار برای ارزیابی هوش هیجانی نوجوانان استفاده کرد.

واژگان کلیدی: هوش هیجانی، روایی، قابلیت اعتماد، ساختار عاملی

* استاد دانشگاه تهران

** دانشیار دانشگاه تهران

*** دانشجوی دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه تهران

مقدمه

ثورندایک^۱ در سال ۱۹۲۰، در دانشگاه کلمبیا، هوش اجتماعی را برای مهارت فهم و اداره سایر افراد به کار برد (ثورندایک، ۱۹۲۰). در سال ۱۹۷۵، گاردنر^۲ ایده هوش چندگانه^۳ را معرفی کرد (گاردنر، ۱۹۸۳). گفتنی است که گاردنر از نخستین نظریه پردازانی بود که هوش و عامل‌های هوش اختصاصی را به نه حیطة کلامی-زبانی، بصری-فضایی، منطقی-ریاضی، موسیقایی-ریتمیک، جنبشی-بدنی، درون فردی، میان فردی، هوش طبیعت‌گرا و هوش وجود‌گرا گسترش داد. اگرچه گاردنر از اصطلاح هوش هیجانی استفاده نکرد، اما دریافتی که او از هوش درون فردی و میان فردی ارائه کرد، مبنایی برای الگوهای بعدی هوش هیجانی فراهم ساخت. از نظر او هوش درون فردی، توانایی شناختن هیجانات خود و هوش میان فردی، یعنی فهم هیجانات و مقاصد دیگران است. مفهوم هوش هیجانی در سال ۱۹۸۵ توسط پین^۴ مطرح شد و توسط گلن^۵ در سال ۱۹۹۵ مورد توجه قرار گرفت. بیشترین پژوهش‌ها در این زمینه توسط مایر و سالووی^۶ در دهه ۱۹۹۰ صورت گرفته است (سیاروچی، فورگاس و مایر^۷، ۲۰۰۶).

نخستین نظریه منسجم در زمینه هوش هیجانی توسط سالووی و مایر (۱۹۹۰) مطرح شد و آنان برای اولین بار تعریف مناسبی از هوش هیجانی ارائه دادند و چهارچوب مشخصی را برای آن بیان کردند. پس از آن نظریه‌های گوناگونی در این حوزه مطرح شد. به طور کلی سه الگوی نظری مهم در حوزه هوش هیجانی مطرح است: الف) الگوی هوش هیجانی مایر و سالووی (۱۹۹۷) که هوش هیجانی را به عنوان توانایی درک و فهم هیجانات، مدیریت و استفاده از هیجانات برای تسهیل اعمال و افکار تعریف کرده‌اند و به وسیله ابزارهایی که بر

-
1. Thorndike
 2. Gardner
 3. Multiple intelligence
 4. Pin
 5. Goleman
 6. Mayer & Salovey
 7. Ciarrochi, Forgas & Mayer

اساس توانایی طراحی شده‌اند، اندازه‌گیری می‌شود. ب) الگوی هوش هیجانی گلמן (۲۰۰۱) مجموعه‌ای از توانایی‌ها مانند خودآگاهی^۱، همدلی^۲، خود نظم‌بخشی^۳، انگیزش خود^۴ و مهارت‌های اجتماعی^۵ می‌باشد و به وسیله ابزارهای درجه‌بندی شده اندازه‌گیری می‌شود. پ) الگوی هوش هیجانی بار-آن^۶ (۲۰۱۰) که هوش هیجانی را به عنوان مجموعه‌ای از ظرفیت‌ها، قابلیت‌ها و مهارت‌های غیرشناختی می‌داند که توانایی‌های فرد را در برخورد موفقیت‌آمیز با مقتضیات و فشارهای محیطی افزایش می‌دهد و به وسیله ابزارهای خود گزارش‌دهی ارزیابی می‌شود. هوش هیجانی در مدل بار-آن پنج مقوله کلی دارد که شامل توانمندی‌های مرتبط به هم هستند و در مقایسه با سایر مدل‌های هوش هیجانی گسترده‌تر و جامع‌تر است:

مهارت‌های درون فردی^۷: توانایی آگاهی و درک هیجان‌های خود و شامل زیر مؤلفه‌های احترام به خود، جرات ورزی، خود شکوفایی، استقلال و خود آگاهی هیجانی می‌باشد.

مهارت‌های بین فردی^۸: توانایی آگاهی و درک هیجان‌های دیگران؛ دربرگیرنده مؤلفه‌های همدلی و مسوولیت‌پذیری اجتماعی است.

توان سازگاری^۹: توانایی تغییر احساسات با توجه به موقعیت و شامل مؤلفه‌های حل مسأله و واقعیت‌آزمایی و انعطاف‌پذیری است.

مدیریت استرس^{۱۰}: توانایی مقابله با استرس و کنترل هیجان‌ها و مؤلفه‌های کنترل تکانه‌ها و تحمل استرس را در بر می‌گیرد.

1. Self awareness
2. Empathy
3. Self discipline
4. Self motivation
5. Social skill
6. Bar-on
7. Intrapersonal skills
8. Interpersonal skills
9. Adaptability
10. Stress management

خلق عمومی^۱: به احساس و ابراز هیجان‌های مثبت و خوش بینی اشاره دارد و شامل مؤلفه‌های شادکامی و خوش بینی می‌شود (بار-آن، ۲۰۱۰؛ گایتري و میناکشی^۲، ۲۰۱۳). بار-آن (۲۰۱۰) بر این باور است که ظرفیت و قابلیت‌های افراد با ظرفیت و قابلیت‌های افراد برای عملکرد و موفقیت، نه با عملکرد موفقیت‌آمیز آنان، همبستگی دارد و این نظریه به جای نتیجه محور بودن رویکردی فرایند محور است. یعنی بیش از آن که به نتیجه توجه داشته باشد به عملیات و فرایند رسیدن به نتیجه توجه دارد. این الگو شامل دسته‌ای از توانایی‌های گوناگون هیجانی و اجتماعی است: توانایی درک و فهم و بیان هیجان‌های خود، توانایی درک و فهم و ارتباط با دیگران، توانایی کنار آمدن با هیجان‌های نیرومند و سازگاری با آنها، تغییر و حل مسائل اجتماعی یا شخصی است.

با گسترش مفهوم هوش هیجانی و ارائه مدل‌های گوناگون، متخصصان به بررسی و مطالعه آزمون‌های هوش هیجانی پرداخته‌اند تا رویکردی صحیح از آنچه که باید در هوش هیجانی مورد ارزیابی قرار گیرد. از این رو، در سالهای اخیر مقیاس‌ها و آزمون‌هایی تحت عنوان آزمون هوش هیجانی به سرعت وارد بازار شده‌اند.

برای نمونه، مایر و سالووی در سال (۱۹۹۰) و مدل چهار مؤلفه‌ای هوش هیجانی را ارائه کرده‌اند و سپس مایر و سالووی و کاروسو^۳ (۱۹۹۹) مقیاس چهار مؤلفه‌ای هوش هیجانی مایر، سالووی و کاروسو^۴ را بر اساس مدل خود طراحی کردند (مایر و همکاران، ۲۰۰۴). گلن (۱۹۹۵) مدل خود را در پرسشنامه کفایت هیجانی^۵ عملی کرد، این پرسشنامه عملکرد برجسته را در محیط کار و داد و ستدهای تجارتي ارزیابی می‌کند. مقیاس سطوح آگاهی هیجانی^۶ بر اساس نظریه طرح پنجگانه آگاهی هیجانی^۷ توسط لان^۸ و همکاران تهیه شد که

1. General mood
2. Gayathri & Meenakshi
3. Caruso
4. Mayer-Salovey -Caruso Emotional Intelligence Test(MSCEIT)
5. Emotional Competency Inventory
6. Levels of Emotional Awareness Scale(LEAS)
7. Theory of five levels of emotional awareness
8. Lane

این مقیاس در برگیرنده بیست داستان یا سناریوی کوتاه برای بررسی وضعیت‌های هیجانی مختلف است (لان و همکاران، ۱۹۹۸). پرسشنامه خود سنجی شوت^۱ (۱۹۹۸) نیز بر اساس نظریه جدید مایر و همکارانش ساخته شده است (شوت و همکاران، ۱۹۹۸). بار-آن در سال ۱۹۹۷ پرسشنامه‌ای برای ارزیابی هوش هیجانی ارائه و سپس نسخه‌های مختلفی برای بزرگسالان، نوجوانان و کودکان تهیه کرد. او مدل هوش هیجانی خود را بر پایه پرسشنامه هوشبهر هیجانی تدوین نموده است که برای ارزیابی حوزه‌های مختلف این سازه طراحی کرده بود. این پرسشنامه یک ابزار خودسنجی است که امکان ارزیابی از هوش هیجانی و اجتماعی را فراهم می‌کند. پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن به عنوان یکی از جامع‌ترین آزمون‌های خودسنجی هوش هیجانی توانایی فرد را برای برخورد موفقیت‌آمیز با درخواست‌ها و فشارهای محیطی ارزیابی می‌کند و تقریباً همه خرده مقیاس نظریه هوش هیجانی بار-آن و دو شاخص ادراک مثبت و تناقض‌گویی را در بر می‌گیرد.

تاکنون تحقیقات مختلفی توانایی مدل هوش هیجانی بار-آن را در پیش‌بینی جنبه‌های مختلف عملکرد افراد از جمله؛ تعاملات اجتماعی (بار-آن، ۲۰۰۰)؛ عملکرد در مدرسه (پارکر و همکاران، ۲۰۰۴)؛ عملکرد در محیط کار (بار-آن، ۲۰۰۵)؛ و بهزیستی (بار-آن، ۲۰۰۵) تایید نموده‌اند. یافته‌های ارائه شده نشان می‌دهد که مدل بار-آن در مقایسه با سایر مدل‌های موجود پیش‌بینی‌کننده بهتری از عملکرد انسان است (ماتیو، زیدنر و روبرتس^۲، ۲۰۰۲) و مفاهیم به کار رفته در این مدل قابل آموزش و یادگیری است. مفاهیم گسترده در این مدل و همپوشانی آن با ویژگی‌های شخصیتی از جمله جرات ورزی، همدلی، اعتماد، خودنظم‌بخشی موجب شده است تا توافق زیادی در مورد توان این مدل در پیش‌بینی موفقیت و سازگاری شکل بگیرد (استرنبرگ، ۲۰۰۰).

با توجه به جامع بودن مدل هوش هیجانی و اجتماعی بار-آن، پرسشنامه وی نیز می‌تواند ابزاری کارا برای اهداف پژوهشی و به ویژه بالینی باشد. لذا این پژوهش با هدف بررسی

1. Schutte Self report Inventory(SSRI)
2. Matthews, Zeidner & Roberts

ساختار عاملی، روایی و قابلیت اعتماد پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن فرم بلند نوجوانان^۱ انجام شده است.

روش پژوهش

روش پژوهش، توصیفی و از نوع زمینه‌یابی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان پایه‌های دوره اول متوسطه سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۳ و حجم نمونه ۲۹۸ (۱۵۸ پسر و ۱۴۰ دختر) نفر بود. نمونه پژوهش از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای^۲ انتخاب شد. در نمونه‌گیری چند مرحله‌ای خوشه‌ای، افراد جامعه به طور تصادفی با توجه به سلسله مراتبی (از واحدهای بزرگتر به کوچکتر) از انواع واحدهای جامعه انتخاب می‌شوند. به دلیل وجود شاخص تناقض^۳ در پرسشنامه، میانگین شاخص تناقض پرسشنامه‌ها برای نمونه حاضر نیز محاسبه و برابر با ۳/۰۴ برآورد گردید، بر اساس نظر مؤلفان پرسشنامه، اگر این مقدار شاخص بیش از ۱۰ باشد، صحت اطلاعات گردآوری شده زیر سوال خواهد بود، لذا با توجه به نتایج حاصل می‌توان نتیجه‌گیری کرد که دقت جمع‌آوری اطلاعات در سطح قابل قبولی است. این شاخص تناقض برای کلیه آزمودنی‌ها استخراج گردید و پرسشنامه‌هایی که شاخص تناقض آن برابر با ۱۰ یا بیشتر بودند، از مجموعه پرسشنامه‌های مورد تحلیل حذف گردید که در این پژوهش ۳ پرسشنامه با توجه به این شاخص حذف شدند.

ابزار پژوهش

تاریخچه و ساختار پرسشنامه: ابزار اندازه‌گیری هوش هیجانی بار-آن یک ابزار خود گزارش‌دهی است که امکان ارزیابی از هوش هیجانی - اجتماعی را فراهم می‌کند. بار-آن (۱۹۹۷) پرسشنامه هوش هیجانی خود را اولین ابزار از این نوع می‌داند که به وسیله طراح آزمون‌های روان‌شناختی ساخته شده است (بار-آن، ۲۰۰۰). پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن برای سنجش هوش هیجانی بر اساس مدل بار-آن و برای افراد ۷ تا ۱۸ سال ساخته شده

1. Emotional Quotient Inventory-Youth version (EQ-i: YV)
2. Multi-stage cluster sampling
3. Inconsistency index

است و شامل دو فرم کوتاه و بلند است که فرم کوتاه شامل ۳۰ سوال و فرم بلند شامل ۶۰ سوال در مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از بسیار کم تا همیشه درجه بندی شده است. این آزمون محدودیت زمانی ندارد؛ اما به طور معمول برای پاسخ گویی به فرم بلند بین ۲۰ تا ۲۵ دقیقه و فرم کوتاه آن حدود ۱۰ دقیقه زمان می‌طلبد (بار-آن و پارکر، ۲۰۰۰). در این پژوهش از فرم بلند استفاده شده است.

روایی^۱ و قابلیت اعتماد^۲ پرسشنامه: بار-آن و پارکر (۲۰۰۰) قابلیت اعتماد خرده مقیاس‌ها و کل پرسشنامه را از ۰/۶۵ تا ۰/۹۰ برای دختران از طریق دو نیمه کردن آزمون، گزارش کرده‌اند. ضریب قابلیت اعتماد آن از طریق بازآزمایی با فاصله ۳ هفته میان پیش آزمون و پس آزمون از ۰/۷۷ تا ۰/۸۹ گزارش شده است. روایی سازه با بررسی همبستگی میان این پرسشنامه (نوجوانان) و پرسشنامه هوشبهر هیجانی بزرگسالان ارزیابی شده است، همبستگی بالا و معنادار از ۰/۵۶ تا ۰/۸۸ برای زیر مقیاس روابط درون فردی تا ۰/۸۸ برای زیر مقیاس خلق عمومی گزارش شده است. آل سید^۳ و همکارانش (۲۰۱۳) با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه هوشبهر هیجانی- فرم کوتاه نوجوانان اعلام کردند که این پرسشنامه برای کودکان عمانی از روایی و قابلیت اعتماد قابل قبولی برخوردار است. شولر^۴ (۲۰۰۴) نیز با اجرای پرسشنامه هوشبهر هیجانی- فرم بلند نوجوانان روی ۱۴۳ نوجوان، رابطه معناداری بین خرده مقیاس‌های این پرسشنامه و هوش شناختی و خودسنجی شخصیت گزارش کرده است. نتیجه مهم این پژوهش این بود که این پرسشنامه توانایی پیش بینی آشفتگی‌های هیجانی را دارد. در بررسی آل قفاس^۵ (۲۰۰۷) آلفای کرونباخ این مقیاس بین ۰/۳۸ تا ۰/۶۳ و همبستگی هر سوال با نمره کل ۰/۰۱ بود. امروزه پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن ابزاری پرکاربرد است و به طور گسترده در حوزه‌های گوناگون مورد استفاده قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر مشخصات روان‌سنجی پرسشنامه هوشبهر هیجانی- فرم بلند نوجوانان برآورد می‌گردد.

1. Validity
2. Reliability
3. Al Said
4. Shuler
5. Al Qafass

شیوه اجرا: این پرسشنامه به صورت خود سنجی - فردی و گروهی - تکمیل می‌شود. نمره‌گذاری: نمره‌های این آزمون شامل یک نمره کلی هوش هیجانی و پنج زیر مقیاس شامل درون فردی، بین فردی، سازگاری، مدیریت استرس و خلق عمومی است و دو نمره شامل مثبت‌نمایی و شاخص تناقض می‌باشد که از ۱ تا ۴ نمره‌گذاری شده و سوالات ۱۵، ۶، ۵۸، ۵۴، ۴۹، ۴۶، ۳۹، ۳۵، ۲۸، ۳۷، ۲۶، ۲۱ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند و می‌توان آنها را به نمرات استاندارد با میانگین ۱۰۰ و انحراف معیار ۱۵ تبدیل نمود.

یافته‌ها

جهت برآورد قابلیت اعتماد آزمون از روش همسانی درونی و ضریب دو نیمه سازی آزمون برای کل مقیاس و هر یک از خرده مقیاس‌ها استفاده شد. محاسبه همسانی درونی پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ صورت گرفت.

▼ جدول ۱. برآورد قابلیت اعتماد پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن

ضریب اسپیرمن براون	آلفای نیمه دوم	آلفای نیمه اول	آلفای کرونباخ	قابلیت اعتماد کل مقیاس
۰/۹۲	۰/۸۶	۰/۸۲	۰/۹۰	

▼ جدول ۲. برآورد قابلیت اعتماد خرده مقیاس‌های پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن

ضریب اسپیرمن براون	آلفای کرونباخ	خرده مقیاس‌ها
۰/۸۵	۰/۸۵	درون فردی
۰/۸۰	۰/۸۳	بین فردی
۰/۹۳	۰/۹۲	مدیریت استرس
۰/۷۴	۰/۸۰	سازگاری
۰/۸۶	۰/۸۵	خلق عمومی
۰/۸۹	۰/۸۶	اثر مثبت

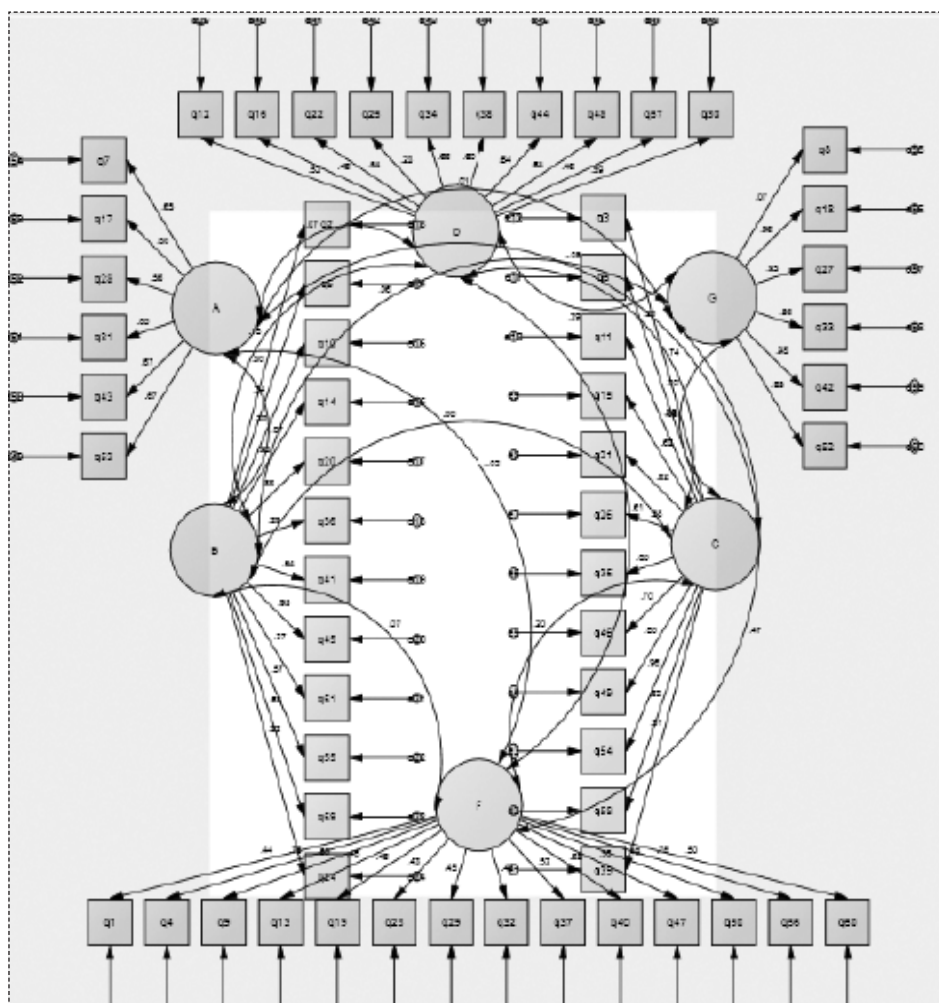
ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و هر یک از خرده مقیاس‌ها در دامنه‌ای از ۰/۸۰ تا ۰/۹۲ قرار دارد. شاخصی دیگری که برآورد گردید، ضریب اسپیرمن براون است. ضریب دو نیمه‌آزمون با یک اصلاح آماری به ضریب اسپیرمن براون و شاخص معتبری از قابلیت اعتماد آزمون تبدیل می‌گردد. ضریب اسپیرمن براون برای مقیاس مذکور در نمونه حاضر در دامنه‌ای از ۰/۷۴ تا ۰/۹۲ قرار دارد.

جهت برآورد روایی آزمون از روش‌های روایی صوری^۱ و روایی سازه^۲ استفاده گردید. برای روایی صوری، فرم ترجمه شده پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن پس از ترجمه دقیق در اختیار ۵ تن از متخصصان حوزه علوم رفتاری مربوط به کودک و نوجوان قرار گرفته و از ایشان خواسته شد در خصوص تایید هدف مورد سنجش توسط سئوالات، نظر خود را به صورت موافق، مخالف یا مطرح کردن این موضوع که سوال نیاز به اصلاح یا بازبینی دارد بیان کنند، نتایج حاصل نشان دهنده اتفاق نظر کامل متخصصان در خصوص سنجش هوش هیجانی نوجوانان توسط این پرسشنامه است. ترجمه پرسشنامه نیز از نظر متخصصان بررسی و تناسب گویه‌های انتخاب شده با مفهوم مطرح شده در پرسشنامه اصلی مورد تایید واقع گردید. به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن، روش تحلیل عاملی تأییدی^۳ با استفاده از نرم افزار Amos-۲۰، بکار برده شد. اجرای این تحلیل مستلزم ساختن مدل بر مبنای روابط مورد انتظار بین متغیرهاست، این برآوردها با روش بیشینه درست نمایی محاسبه می‌گردد. بیشینه درست نمایی سعی می‌کند اندازه پارامترها را به گونه‌ای برآورد کند که با بیشترین احتمال منجر به برازش داده‌های واقعی با مدل پیشنهاد شده گردد. مدل پایه در اینجا مؤلفه‌های مقیاس هوش هیجانی بار-آن است. مقیاس هوش هیجانی بار-آن از ۶ سازه مکنون و زیربنایی شامل سازه‌های درون فردی، بین فردی، سازگاری، مدیریت استرس، خلق عمومی و اثر مثبت تشکیل شده است که خرده مقیاس درون فردی شامل ۶ ماده، بین فردی شامل ۱۲ ماده، مدیریت استرس شامل ۱۲ ماده، سازگاری شامل ۱۰ ماده، خلق

1. Face validity
2. Construct validity
3. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

عمومی شامل ۱۴ ماده و اثر مثبت نیز شامل ۶ ماده است، هدف این است که ساختار فوق توسط داده‌های حاضر تایید می‌گردد یا خیر؟ نمودار زیر ساختار عاملی متغیرهای مکنون و همبستگی آنها با یکدیگر را بر حسب وزن‌های استاندارد نشان می‌دهد. ضرایب فوق به صورت استاندارد در جدول شماره ۳ نیز ارائه می‌گردد.

▼ نمودار ۱- ضرایب استاندارد سوال‌ها در مولفه‌های پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن



▼ جدول ۳. وزن‌های عاملی استاندارد پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن

اثر مثبت		مهارت‌های درون فردی		سازگاری		خلق عمومی		مهارت‌های بین فردی		مدیریت استرس	
وزن استاندارد	شماره سوال	وزن استاندارد	شماره سوال	وزن استاندارد	شماره سوال	وزن استاندارد	شماره سوال	وزن استاندارد	شماره سوال	وزن استاندارد	شماره سوال
۰/۰۷۰	۸	۰/۶۶۵	۵۳	۰/۵۳۲	۱۲	۰/۴۸۶	۵۰	۰/۲۹۸	۲	۰/۵۶۸	۳۹
۰/۹۶۴	۱۸	۰/۶۷۴	۴۳	۰/۴۶۱	۱۶	۰/۵۸۳	۴۷	۰/۳۴۴	۵	۰/۶۲۰	۵۸
۰/۹۴۷	۲۷	۰/۸۰۵	۳۱	۰/۵۴۳	۲۲	۰/۶۵۲	۴۰	۰/۳۰۱	۱۰	۰/۹۵۵	۵۴
۰/۵۷۵	۳۳	۰/۵۶۴	۲۸	۰/۲۳۳	۲۵	۰/۵۱۶	۳۷	۰/۹۳۱	۱۴	۰/۸۰۲	۴۹
۰/۹۸۴	۴۲	۰/۸۰۳	۱۷	۰/۶۶۱	۳۴	۰/۴۸۳	۳۲	۰/۸۸۳	۲۰	۰/۶۹۵	۴۶
۰/۸۴۷	۵۲	۰/۶۵۳	۷	۰/۵۹۸	۳۸	۰/۴۴۹	۲۹	۰/۲۸۶	۳۶	۰/۷۹۷	۳۵
				۰/۶۴۵	۴۴	۰/۴۲۹	۲۳	۰/۵۴۴	۴۱	۰/۵۷۷	۲۶
				۰/۶۴۰	۴۸	۰/۴۶۳	۱۹	۰/۹۵۵	۴۵	۰/۶۱۸	۲۱
				۰/۴۶۲	۵۷	۰/۴۵۹	۱۳	۰/۲۷۳	۵۱	۰/۶۲۹	۱۵
				۰/۵۹۱	۳۰	۰/۵۰۰	۹	۰/۵۶۹	۵۵	۰/۵۸۱	۱۱
						۰/۷۵۷	۴	۰/۶۴۷	۵۹	۰/۶۹۷	۶
						۰/۴۳۹	۱	۰/۲۱۶	۲۴	۰/۷۴۳	۳
						۰/۷۵۶	۵۶				
						۰/۵۰۳	۶۰				

کلیه ماده‌ها در مجموعه عاملی خویش از وزن‌های استاندارد شده قابل قبول و درخور توجهی برخوردارند. همبستگی بین سوال‌ها و مؤلفه‌ها دلیلی بر تایید مدل است؛ ولیکن بیش از بیست شاخص برازش در این زمینه وجود دارد، که مهمترین آنها آزمون مجذور کای است.

▼ جدول ۴. بررسی برازش مدل مشاهده شده و مدل پیش بینی شده

مقدار قابل انتظار	مقدار مشاهده شده	شاخص‌های برازش
$p > 0.05$	$p < 0.05$ و ۴۶۸۶/۹۳۷	کای دو
کمتر از ۳	۲/۷۶۵	CMIN/DF
بیشتر از ۰/۹۰	۰/۶۷	GIF
کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۶	RMR
کمتر از ۰/۱۰	۰/۰۷	RMSEA
بیشتر از ۰/۹۵	۰/۷۱	CFI
بیشتر از ۰/۹۰	۰/۶۱	NFI
بیشتر از ۰/۹۰	۰/۷۱	IFI
بیشتر از ۰/۹۰	۰/۶۰	RFI
بیشتر از ۰/۵۰	۰/۵۸	PNFI
بیشتر از ۰/۵۰	۰/۶۸	PCFI

آماره مجذور کای معنادار بوده و نشان دهنده تفاوت بین مدل مشاهده شده و مدل پیش‌بینی شده است، البته توصیه می‌شود که صرفاً از آماره مجذور کای برای قضاوت درباره برازش کلی مدل استفاده نشود، چرا که مجذور کای به حجم نمونه حساس است و هر اندازه حجم نمونه افزایش یابد توان آزمون بالا رفته و موجب می‌گردد حتی تفاوت‌های جزئی بین کوواریانس پیش‌بینی شده و مشاهده شده تشخیص داده شده و در نتیجه مدل تایید نگردد، از این رو دیگر شاخص‌های برازش نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند. همان‌طور که مشاهده می‌گردد، مدل از نظر سه شاخص مورد تایید و از نظر سایر شاخص‌ها مورد تایید نیست. مقادیر مورد انتظار، مقادیر ایده‌آل مدنظر هستند. در خصوص شاخص‌هایی مانند GIF، CFI، NFI، IFI، RFI، PNFI و PCFI هرچه مقدار مشاهده شده به یک نزدیکتر باشد نشان دهنده مطابقت بیشتر نتایج مشاهده شده و نتایج تایید شده است، که دو مورد آخر، برازش ایده‌آل

و سایر شاخص‌های نامبرده برآزش متوسط یا ضعیفی را نشان می‌دهند. مقدار GFI در اینجا نشان دهنده سهمی از واریانس موجود در ماتریس کوواریانس/همبستگی است که به وسیله داده‌های موجود تبیین می‌شود، که بین صفر تا یک قرار می‌گیرد، که در اینجا مقدار ۰/۷۰ را نشان می‌دهد.

همبستگی بین عامل‌ها و نمره کل مقیاس: در بررسی رابطه بین مؤلفه‌ها و رابطه هر مؤلفه با کل مقیاس، بین کلیه خرده مقیاس‌های هوش هیجانی و نمره کل مقیاس همبستگی مثبت و معناداری مشاهده می‌شود، این موضوع درباره همبستگی بین خرده مقیاس‌ها نیز صادق است، که شواهدی از روایی آزمون هستند.

▼ جدول ۵. بررسی همبستگی بین عامل‌ها و نمره کل مقیاس

کل	اثر مثبت	خلق عمومی	سازگاری	مدیریت استرس	بین فردی	درون فردی	
۰/۵۹**	۰/۳۲**	۰/۱۷**	۰/۲۵**	۰/۱	۰/۶۲**	۱	درون فردی
۰/۷۰**	۰/۴۱**	۰/۲۴**	۰/۳۶**	۰/۰۸	۱		بین فردی
۰/۴۴**	۰/۲۱**	۰/۳۰**	۰/۳۲**	۱			مدیریت استرس
۰/۷۶**	۰/۴۶**	۰/۵۵**	۱				سازگاری
۰/۶۸**	۰/۵۰**	۱					خلق عمومی
۰/۷۵**	۱						اثر مثبت
۱							کل

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر هوش هیجانی به عنوان شاخصی برای پیش‌بینی متغیرهای مختلف از جمله پیش‌بینی سلامت روان (مارتینز، رومالو و رومین^۱، ۲۰۱۰، داویس و همفری^۲، ۲۰۱۲؛ آرندت و فیوجیورا^۳، ۲۰۱۴) مطرح شده است و بیشتر مطالعات در این حوزه، توانایی شناسایی، درک و تنظیم هیجان‌ها، تعامل با افراد دیگر و مدیریت روابط را با سلامت روان و سازگاری مرتبط دانسته‌اند (چن، لین و تئو^۴، ۲۰۰۶؛ جدای‌تاوی، ایساک و مصطفی^۵، ۲۰۱۱؛ لوپز، مستر، جیلو، کرمینیتزر و سالووی^۶، ۲۰۱۲).

هوش هیجانی آمیزه‌ای از شایستگی‌ها، مهارت‌ها و تسهیل‌کننده‌هایی است که رفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از نظر بار-آن (۲۰۰۶) هوش هیجانی در برگیرنده ابعاد هیجانی، شخصی و اجتماعی هوش است و افراد هوشمند هیجانی در درک خود و دیگران کارآمد بوده و با دیگران ارتباط مناسب برقرار نموده و قادر به سازگاری و مقابله مناسب با محیط خود هستند. از نظر او کارکردهای هیجانی و اجتماعی نحوه برقراری ارتباط ما با دیگران و نحوه مقابله با مسائل و الزامات زندگی روزمره را تعیین می‌کند و در نهایت باید به احساس بهزیستی و رفاه بینجامد که یکی از پیش‌نیازهای اصلی آن سازگار شدن بسنده با جامعه و محیط است به گونه‌ای که فرد در عین حفظ استقلال و فردیت خود با مقتضیات و هنجارهای مورد نظر آن سازش یابد (بار-آن، ۲۰۰۶).

بر اساس اهمیت موضوع هوش هیجانی، پژوهش حاضر ویژگی‌های روان‌سنجی از جمله قابلیت اعتماد، روایی و ساختار عاملی پرسشنامه هوشبهر هیجانی - فرم بلند نوجوانان را که توسط بار-آن و پارکر (۲۰۰۰) طراحی و ساخته شده است، مطالعه می‌کند. با توجه به نتایج مشاهده شده در خصوص روایی و قابلیت اعتماد پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-

1. Martins, Ramalho & Morin
2. Davis & Humphrey
3. Arndt & Fujiwara
4. Chen, Lin & Tu
5. Jdaitawi, Ishak, & Mustafa
6. Lopes, Mestre, Guil, Kremenitzer & Salovey

آن، نتایج اجرای اول این مقیاس مشوقی جهت اجراهای بیشتر در نمونه‌های متنوع‌تری از آزمودنی‌هاست. بار-آن و پارکر (۲۰۰۰) برخی ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار را که نمایانگر معتبر بودن مقیاس است، گزارش کرده‌اند. در پژوهش‌های مختلف دیگری مانند گزارش‌هایی از تحلیل عاملی تأییدی (پارکر و همکاران، ۲۰۰۵؛ روناک^۱، ۲۰۰۷)، همسانی درونی، ساختار عاملی و اعتبار بازآزمایی (هاسن و صدر^۲، ۲۰۰۵) نیز ارائه شده است که حاکی از مناسب بودن ابزار است.

در این پژوهش ابتدا قابلیت اعتماد پرسشنامه هوشبهر هیجانی بر اساس روش‌های همسانی درونی و ضریب دو نیمه آزمون برای کل مقیاس و هر یک از خرده مقیاس‌ها محاسبه شد. همسانی درونی آزمون هوش هیجانی بار-آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ و محاسبه ضریب اسپیرمن براون صورت گرفت که نتایج نشان می‌دهند مقیاس هوشبهر هیجانی بار-آن از قابلیت اعتماد قابل قبول و کافی برخوردار است و شواهد مناسبی در خصوص تایید قابلیت اعتماد با ضرایب $0/80$ تا $0/92$ به روش آلفای کرونباخ و ضرایب $0/74$ تا $0/92$ به روش اسپیرمن براون حاصل گردید؛ در مجموع این یافته‌ها با نتایج پژوهشی پارکر و بار-آن (۲۰۰۰) قابل قیاس است.

به منظور بررسی روایی پرسشنامه هوشبهر هیجانی بار-آن از روایی صوری و روایی سازه استفاده شد. نتایج نشان دهنده اتفاق نظر کامل متخصصان در خصوص سنجش هوش هیجانی نوجوانان توسط این پرسشنامه و روایی صوری مطلوب است. روایی صوری علی‌رغم دوری از روش‌های پیچیده آماری همچنان به عنوان یکی از روش‌های متداول تعیین روایی توصیه می‌گردد، که روایی مقیاس با این روش مورد تایید است. شواهد مناسبی برای روایی سازه به روش همبستگی بین عامل‌ها حاصل گردید که ضرایب مشاهده شده نیز در دامنه‌ای از $0/56$ تا $0/76$ قرار دارد، در شواهد مربوط به روایی سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی؛ همسو با نتایج پژوهش‌های پارکر و بار-آن (۲۰۰۵) و روناک (۲۰۰۷) و هاسن و صدر (۲۰۰۵)، نکته مثبت و درخور توجه وزن‌های عاملی بالا بین آیتم‌ها و مؤلفه‌هاست، در

1. Rovnak

2. Hassan & Sader

خصوص شاخص‌های برآزش نیز مشاهده گردید که برخی شاخص‌ها نشان دهنده تطبیق مدل و برخی شواهد نشان دهنده عدم تطبیق مدل با داده‌ها است، که پژوهش‌های بیشتری در این زمینه نیاز است.

در مجموع یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که ضرایب قابلیت اعتماد و روایی این پرسشنامه مناسب بوده و به دلیل کوتاه بودن، سهولت در اجرا و نمره‌گذاری، این پرسشنامه که هوش هیجانی نوجوانان را به خوبی مورد سنجش قرار می‌دهد، در موقعیت‌های تربیتی و پژوهشی قابل استفاده بوده و می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های مختلف در قلمرو روانشناسی تربیتی باشد. هر چند به دلیل محدود بودن حجم نمونه به گروه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال، ضروری است در تعمیم و کاربرد یافته‌ها در سایر جوامع احتیاط کرد.

منابع

- Al-Qafaas, W. K. (2007). Validity of the Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version using both sides of the psychological adjustment. College of Education Journal, University of Benha, 17(70), 1-50, (In Arabic).
- Al-Said, T. B. T, Birdsey, N. & Stuart-Hamilton ,I. (2013). Psychometric Properties of Bar-on Emotional Quotient Inventory Youth Version among Omani Children. International Journal of Learning Management Systems, 1(2), 13-24.
- Arndt. J .E. & Fujiwara, E. (2014). Interactions between emotion regulation and mental health. Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences, 1(5), 8-16.
- Bar-On, R. & Parker, J .D. A. (2000). The Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version (EQ-i: YV). Technical Manual. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (1997). Development of the Bar-On EQ-I: A measure of emotional and social intelligence. Paper presented at the 105th Annual Convention of the American Psychological Association, Chicago, USA.
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. In R. Bar-On, & J. D. A. Parker (Eds.), The handbook of emotional intelligence (pp.363–388). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-on model of emotional-social intelligence (ESI) Journal of Psicothema, 18, 13-25.
- Bar-On, R. (2010). Emotional intelligence: An integral part of positive psychology. South African Journal of Psychology, 40(1), 54-62.
- Chen, F. S., Lin, Y. M., & Chia An Tu, C.A. (2006) A study of the emotional

- intelligence and life adjustment of senior high school students. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 5(3), 473-476.
- Ciarrochi, J., Forgas, J. P. & Mayer, J. D. (2006). *Emotional intelligence in everyday life, A Scientific inquiry*. Psychology Press. Second Edition.
- Davis, S. K. & Humphrey, N. (2012). Emotional intelligence predicts adolescent mental health beyond personality and cognitive ability. *Personality and Individual Differences*, 52, 144-149.
- Davis, S. K., & Humphrey, N. (2012). Emotional intelligence predicts adolescent mental health beyond personality and cognitive ability. *Personality and Individual Differences*, 52, 144-149.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind. The theory of multiple intelligence*. New York: Basic Books.
- Gayathri, N. & Meenakshi, K. (2013). A literature review of emotional intelligence. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 2(3), 42- 51.
- Goleman, D. & Cherniss, C. (2001). *The emotional intelligence workplace. How to select for, Measure and improve emotional intelligence in individuals, groups and organization*. Jossey Bass By Wiley Company.
- Hassan. K. & Sader. M. (2005) Adapting and Validating the Bar-on EQ-i: YV in the Lebanese Context. *International Journal of Testing*, 3(5), 301-317.
- Jdaitawi, M. T., Ishak, N. & Mustafa, F. T. (2011). Emotional intelligence in modifying social and academic adjustment among first year university students in North Jordan. *International Journal of Psychological Studies*, 3(2), 393-413.
- Lane, R. D., Reiman E. M., Axelrod, B., Lang-Sheng, Y., Holmes, A. & Schwarz, G. E. (1998). Neural correlates of levels of emotional awareness:

- Evidence of an interaction between emotion and attention in anterior cingulate cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(4), 55-54.
- Lopes, P. N., Mestre, J. M., Guil, R., Kremenitzer, J. P. & Salovey, P. (2012). Managing emotions in adaptation to school: Social behavior and misconduct in the classroom. *American Educational Research Journal*, 49(4), 710-742.
- Martins, A., Ramalho, N. & Morin, E. (2010). A comprehensive meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences*, 49, 554-564.
- Matthews, G., Zeidner, M. & Roberts R. D. (2002). *Emotional intelligence: Science and Myth*. Massachusetts Institute of Technology Press.
- Mayer, J. & Salovey, P. (1997). Emotional intelligence and the construction and regulation of feeling. *Applied Preventive Psychology*, 4, 197-208.
- Mayer, J. Salovey, P. & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings and implications. *Psychological inquiry*, 15(3), 197-215.
- Parker J, D. A., Saklofskeb, D. H., Shaughnessya, P. A., Huangb, S, H. S., Wood, L. M & Eastabrook J, M. (2005). Generalizability of the emotional intelligence construct: A cross-cultural study of North American aboriginal youth emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 39(1), 215-227.
- Parker, J. D. A., Creque Sr. R. E., Barnhart D, L., Harris, J., Majeski, S. A., Wood L. M., Bond, B. J. & Hogan M, J. (2004). Academic achievement in high school: does emotional intelligence matter? *Personality and Individual Differences*, 37(7), 1321-1330.
- Rovnak, A. M. (2007). A psychometric investigation of the emotional quotient inventory in adolescent: A construct validation and estimate of stability. A Dissertation Presented to The Graduate Faculty of The University of

- Akron. In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy.
- Salovey, P. & Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. Bay wood Publishing Co, Inc.
- Schutte, N., Malouff, J., Hall, L., Haggerty, D., Cooper J., Golden, C. & Dornheim. L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25, 167-177.
- Shuler, C, S. (2004). An analysis of the emotional inventory: Youth version as a measure of emotional intelligence in children and adolescents. A Dissertation submitted to the Department of Educational Psychology and Learning Systems in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of Philosophy. The Florida State University College of Education.
- Sternberg, R. (2004). *International Handbook of Intelligence*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Thorndike, E.L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.